

Année 1902

N°

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 23 avril 1902, à 1 heure

PAR

Jean AGATHOS

ARTHRITES MÉTAPNEUMONIQUES

(Spécialement les Arthrites à pneumocoques)

Président : M. TILLAUX, Professeur.

Juges : MM. { LEJARS, Professeur.
LEGUEU, Agrégé.
GOSSET, Agrégé.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE
JULES ROUSSET

PARIS. — 36, Rue Serpente. — PARIS

(EN FACE LA FACULTÉ DE MÉDECINE)

1902

Année 1902

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 23 avril 1902, à 1 heure

PAR

Jean AGATHOS

ARTHRITES MÉTAPNEUMONIQUES

(Spécialement les Arthrites à pneumocoques)

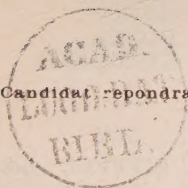
Président : M. TILLAUX, Professeur.

LEJARS, Professeur.

Juges : MM. LEGUEU, Agrégé.

GOSSET, Agrégé.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical



LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE
JULES ROUSSET

PARIS. — 36, Rue Serpente. — PARIS

(EN FACE LA FACULTÉ DE MÉDECINE)

1902

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	CH. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....	BRISSAUD.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE
Histologie.....	CORNIL.
Opérations et appareils.....	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.....	BERGER.
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène.....	GILBERT.
Médecine légale.....	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.....	DEJERINE
	CHANTEMESSE
	LANDOUZY.
Clinique médicale	HAYEM.
	DIEULAFOY.
	DEBOVE
	GRANCHER.
Maladies des enfants.....	JOFFROY.
Clinique de pathol. mentale et des maladies de l'encéphale.	FOURNIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	RAYMOND
Clinique des maladies du système nerveux.....	TERRIER.
	DUPLAY.
Clinique chirurgicale	LE DENTU
	TILLAUX
	DE LAPERSONNE.
Clinique ophtalmologique.....	GUYON
Clinique des maladies des voies urinaires.....	PINARD
Clinique d'accouchements.....	BUDIN.
Clinique gynécologique.....	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile.....	KIRMISSON

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	FAURE.	LEGRY.	RIEFFEL (chef des
AUVRAY.	GILLES DE LA	LEGUEU.	Travaux anatomiques.)
BEZANÇON.	TOURETTE.	LEPAGE.	TEISSIER.
BONNAIRE.	GOSSET.	MAUCLAIRE.	THIERY.
BROCA Auguste.	GOUGET.	MARION.	THIROLOIX
BROCA André.	GUIART.	MERY.	THOINOT.
CHASSEVANT.	HARTMANN.	POTOCKI.	VAQUEZ.
CUNEO.	JEANSELME.	RENON.	WALLICH
DEMELIN.	LANGLOIS.	REMY.	WALTHER
DESGREZ.	LAUNOIS.	RICHAUD.	WIDAL.
DUPRE.			WURTZ

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et n'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A MON ONCLE

A MA FAMILLE

A MES PARENTS

A MON TRÈS CHER COUSIN

MONSIEUR ANTOINE CASTAMONITIS

Avocat à Corfou

A MES AMIS

A MON TRÈS CHER MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR L. GALLIARD

Médecin à l'hôpital Saint-Antoine
Chevalier de la Légion d'honneur

A MON TRÈS CHER MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TILLAUX

Membre de l'Académie de Médecine
Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine
de Paris
Chirurgien à l'hôpital de la Charité
Commandeur de la Légion d'Honneur

HISTORIQUE

Nous allons, avant d'aborder définitivement la question, avant de nous livrer à l'étude de ces arthrites, en esquisser un sommaire aperçu historique.

Les arthrites métapneumoniques ne commencent à être connues qu'à partir de l'époque où la pneumonie a pris le rang de maladie infectieuse.

Autrefois ces arthrites étaient considérées, par les auteurs, comme du rhumatisme ayant suppuré. A ce propos on peut citer les appréciations suivantes de Chomel, en ce qui concerne le rhumatisme : « Le rhumatisme n'attaque pas seulement les personnes saines ; il peut survenir aussi dans le cours d'autres maladies telles que le typhus, la péripneumonie, et surtout les diverses maladies chroniques (1). »

Parise présentait, en 1840 à la Société Anatomique, comme un exemple de rhumatisme suppuré, l'observation d'un individu qui fut pris d'arthrite sup-

(1) CHOMEL, *Essai sur le rhumatisme*, 1813, page 50.

purée à la suite d'une infection du poumon et des lésions suppurées de *différents viscères*.

En 1850, Andral présentait sous le nom de rhumatisme suraigu suppuré l'observation d'une femme qui, à la suite d'une pneumonie, fit des arthrites multiples suppurées.

Grisolle (1) fut le premier qui les a séparées du rhumatisme articulaire aigu franc. Dans son *Traité de la pneumonie*, il relate quatre observations d'arthrites métapneumoniques, dont trois se sont terminées par la mort. Chez un seul ayant pu pratiquer l'autopsie, il a constaté, dans les articulations atteintes, la présence d'un pus phlegmoneux inodore ; les franges de la synoviale étaient les seules parties de l'articulation qui fussent légèrement infectées.

L'auteur, en examinant et comparant les caractères présentés par ces arthrites, rejetait l'hypothèse de leur nature rhumatismale. Il les rattachait à la résorption putride.

Mais la véritable époque historique ne commence à apparaître que du jour où la pneumonie a pris le rang d'une affection microbienne.

Bonnemaison de Toulouse, en 1875, démontrait que la pneumonie était une maladie infectieuse.

Herbert Hardwich (de Scheffield), Germain Sée, Bizzolo en Italie étaient aussi du même avis ; ces auteurs pensaient que les complications ou presque toutes les suites de la pneumonie reconnaissaient pour origine le même germe que celle-ci.

(1) GRISOLLE. — (Voir bibliographie).

La découverte du microbe de la pneumonie dans le sang, dans le liquide pleural, etc., a contribué largement à l'explication, à la pathogénie de ces complications.

Il existait donc dans l'histoire des arthrites métapneumoniques deux opinions. Quelques auteurs à côté de Chomel n'y voyaient que du *rhumatisme suppuré* ; d'autres au contraire les considéraient comme étant de nature pyohémique, septicémique.

Grisolle se demandait en comparant de pareils faits à ceux observés dans le rhumatisme aigu si, vraiment, ces arthrites pourraient être considérées comme étant de nature rhumatismale. Il insistait particulièrement sur les caractères des arthrites rhumatismales tels que mobilité, douleur, multiplicité de siège ; il se demandait comment ces arthrites pourraient être considérées comme étant d'une pareille origine lorsque celles-ci étaient fixes, suppuraient, étaient souvent accompagnées du syndrome pyohémie. La postérité a rendu hommage aux considérations de ce grand clinicien. Quarante ans plus tard, M. le professeur Bouchard exposait, dans son cours de 1881, la doctrine nouvelle des pseudo-rhumatismes.

La thèse de M. Bourcy sur les pseudo-rhumatismes en général et le pseudo-rumatisme pneumococcique en particulier, enrichie par des observations et des faits cliniques anciens et nouveaux ayant reçu une interprétation d'après les doctrines régnantes, prouve que la vérité, jusqu'alors si obscure, a pris un éclat qu'elle conserve jusqu'à l'heure actuelle. On a

trouvé presque tous les microbes dans les différentes arthrites infectieuses.

Même le rhumatisme articulaire aigu a été considéré comme étant d'origine infectieuse. Quelques auteurs y voient une forme de septicémie atténuée causée soit par les pneumocoques seuls, soit par les staphylocoques blancs ou dorés, soit par les streptocoques.

Parmi les auteurs qui soutiennent la première opinion Foa et Uffreduzzi Bordone sont les premiers.

Triboulet, Achalme, font du rhumatisme articulaire aigu une maladie, dont le microbe ressemble par quelques-uns de ses caractères morphologiques à celui de la pneumonie.

Le premier qui, dans les arthrites suppurées mé-tapneumoniques, ait trouvé le pneumocoque, fut Weichselbaum (1); cet auteur a trouvé dans l'épanchement purulent d'un individu souffrant d'une pleuro-pneumonie, et dans le pus provenant d'une arthrite, le pneumocoque à l'état de pureté.

Maragliano (2), Belfanti (3), et Monti l'ont aussi trouvé. Puis successivement des observations se sont multipliées. Citons entre autres auteurs MM. Grif-fon, Macaigne et Chipault, M. Dieulafoy, M. Widai, MM. Galliard et Morély, M. Mercantonio, etc.

Après ces auteurs Gabbi a réussi en inoculant di-

(1) WEICHSELBAUM, Ueber seltener localisationen des pneumonischen wras. *Wien Klin. Woch.*, 238-2 1888.

(2) MARAGLIANO, Complicanze articolari della pneumonia fibrinosa. *Riforma Medica*. Anno 1885, n° 209.

(3) BELFANTI, Sopra una localizzazione del Diplococco del Frœnkel.

rectement le germe de la pneumonie dans les articulations des lapins à déterminer des lésions articulaires. (Des arthrites à pneumocoques).

Il suit dans cette voie des procédés analogues à ceux qui ont été employés par Max Schüller dans l'étude expérimentale de la tuberculose articulaire. Il injecte directement du pus aux articulations des lapins. Il obtient des résultats positifs. Il inocule, ensuite, par les veines, des cultures de pneumocoques, après avoir blessé préalablement les articulations par une longue aiguille, il produit un certain degré d'irritation par l'injection de quelques gouttes d'essence de térébenthine dans certaines articulations chez différents lapins. Il obtient des résultats inconstants.

Ce fut le premier qui essaya par ces expériences d'expliquer la pathogénie de ces arthrites par le *locus minoris resistentie*.

Plus tard, vers 1899, MM. Bezançon et Griffon ont réussi à produire des arthrites à pneumocoques, sans traumatisme préalable articulaire.

Les arthrites à pneumocoques étaient considérées comme se rattachant à la variété : arthro-synovites.

M. Fernet et Lorain ont démontré pièces en main qu'une autre forme pouvait exister : l'ostéo-arthrite.

M. Leroux dans sa thèse nous signale également un cas d'ostéo-arthrite.

Toutes les formes cliniques ou presque toutes ont été signalées : suraiguë, aiguë, subaiguë, chronique, séreuse, suppurée, à hydarthrose, à pyarthrose. (Gabbi).

On a signalé aussi des périarthrites métapneumoniques.

La première en date publiée à ce sujet fut celle de Picchini (1). Cet auteur a noté un cas d'arthrite et de périarthrite suppurée de l'épaule droite, à la suite d'une pneumonie ; l'examen du sang pratiqué, avant l'apparition de l'arthrite, a *révélé* la présence des staphylocoques blancs et dorés.

Dans les *Archives de Wirchow*, 2 août 1890, Gabbi et Pruritz ont signalé un cas de périarthrite.

M. Schwartz signale aussi un cas de périarthrite scapulo-humérale à pneumocoques, vers 1891.

M. Leroux, dans sa thèse inaugurale, cite trente observations d'arthrites à pneumocoques, d'une façon sommaire.

M. Prestrelle en cite également deux observations.

Nous ajoutons trois observations d'arthrites métapneumoniques, dues à l'obligeance de notre maître M. Galliard, une autre observation d'arthrites à pneumocoques communiquée à la Société médicale des hôpitaux, et quelques autres observations recueillies par nous.

Mais, avant de traiter définitivement notre sujet, nous osons nous permettre d'exprimer ici notre admiration pour les grands médecins de la Faculté et de remercier nos maîtres de leur bonté, à notre égard.

Nous commençons par M. le professeur agrégé Gaucher, chez qui nous avons fait une partie de notre stage et chez qui nous avons toujours reçu l'accueil le plus franc et le plus cordial.

(1) *Atteneo Medico Parmense*, Parma, 1887, 1, 301-321. (Voir bibliographie.)

Nous remercions aussi tendrement que respectueusement tous nos autres maîtres MM. les professeurs agrégés Nélaton, Delens, Legueu, Poirier, M. le docteur Champetier de Ribes, M. Hallé, chef de clinique aux Enfants-Malades, M. Renault, médecin à l'Hôtel-Dieu ; notre maître en phrénopathie, M. Magnan, médecin en chef de l'asile Sainte-Anne ; M. le professeur Legueu chez qui nous avons commencé notre apprentissage en matière de diagnostic chirurgical, et qui nous a toujours enchanté.

Nous avons toujours dans notre cœur la plus tendre affection et le meilleur souvenir de notre éminent maître, M. Lucien Galliard. Il nous a toujours donné des preuves d'amitié et d'ineffable bonté. Nous le remercions beaucoup de tout ce qu'il a fait pour nous.

Nous prions aussi notre illustre maître, M. le professeur Tillaux, chez qui nous avons eu le bonheur d'être attaché comme stagiaire et de profiter de son vaste et noble enseignement, de vouloir bien agréer l'hommage respectueux de notre reconnaissance, pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

DÉFINITION

Les arthrites pneumococciques constituent une affection articulaire qui est due à une infection causée par les diplocoques.

Elles apparaissent soit avant la pneumonie — cas exceptionnel — ou elles apparaissent pendant l'évolution clinique de la pneumonie, ou elles se manifestent après la défervescence.

Elles peuvent aussi apparaître à la suite de la bronchite, broncho-pneumonie, ou d'une localisation diplococcique respiratoire quelconque, ou des affections primitives à pneumocoques.

Elles sont une manifestation morbide, *exprimant* un pronostic parfois fatal, quelquefois grave et toujours sérieux. Elles sont l'expression clinique soit d'une infection généralisée, d'une pyohémie ou septicémie, ou elles font partie du syndrome de la septicémie ou d'une infection déjà disséminée et diffusante.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous ne nous occuperons dans ce travail que de la description anatomo-pathologique des arthrites à pneumocoques ; les autres lésions constatées chez le malade faisant partie soit de la pneumonie, soit du syndrome septicémie.

Toutes les autres articulations ont été signalées comme susceptibles d'être atteintes par les pneumocoques ; à l'exception toutefois de l'articulation temporo-maxillaire, l'articulation sacro-iliaque, acromio-claviculaire.

Lésions macroscopiques. — La forme séreuse, du reste excessivement rare, ne doit présenter rien de particulier.

Dans la forme purulente, la synoviale et la cavité articulaire renferment une quantité plus abondante de pus. La quantité de ce liquide peut être variable : de 50 grammes jusqu'à 300 grammes ou davantage. Le pus peut rester, dans l'article, accumulé ; quelquefois cependant il a de la tendance à fuser et à se porter dans les tissus périarticulaires, dans les inters-

tices musculaires, dans le tissu cellulaire sous-cutané et à léser la capsule et les ligaments.

Ni les artères, ni les veines n'ont jamais été signalées comme lésées, à l'exception, toutefois, d'un cas de périarthrite où M. Schwartz a constaté cliniquement la thrombose de la veine axillaire.

Les lésions osseuses et ostéo-cartilagineuses sont ou nulles ou au contraire très accusées. Il est de règle que celles-ci soient très intenses toujours lorsque ces arthrites sont traitées d'une façon insuffisante ou nulle.

Il est très commun dans les formes sévères de l'infection que ces lésions soient très prononcées et que le pus fuse dans le membre.

LÉSIONS OSSEUSES

L'analyse de l'observation de *MM. Fernet et Sorasu* nous permet de constater des lésions ostéo-cartilagineuses énormes.

Tout l'articulation sterno-claviculaire est détruite. Cartilages, ligaments, synoviale, ménisque inter-articulaire ont disparu.

La portion spongieuse de la clavicule repose sur le sternum dénudé. Tout autour, le tissu est infiltré de sérosité, les muscles présentent des stries purulentes.

Dans l'observation de *MM. Picqué et Veillon*, nous voyons que l'articulation du genou contenait du pus

en abondance. Les surfaces articulaires du fémur, du tibia, et de la rotule étaient dénudées, les ligaments étaient détruits.

La capsule articulaire, rompue en arrière, laissait échapper une fusée purulente remontant l'artère fémorale jusqu'à 15 centimètres environ au-dessus de l'interligne ; en bas une deuxième fusée disséquait les muscles du mollet.

Dans l'observation de M. Leroux, la quantité de pus renfermée dans l'article ne dépasse pas 20 grammes, les surfaces articulaires sont dépolies, le cartilage est presque détruit.

Dans l'observation de Vogélius le bout sternal de la clavicule était détruit ; dans l'observation de MM. Tournier et Courmont de mêmes désordres ont été signalés.

Dans l'observation de M. Vincent Griffon concernant une arthrite du cou-de-pied, ayant déterminé de l'endocardite et méningite, l'auteur constate les lésions suivantes :

Dans l'articulation du cou-de-pied : le pus fuse dans toutes les directions, contenu dans l'*intérieur des synoviales* tendineuses ou infiltré dans leur interstice. Il remonte en avant à deux ou trois travers de doigt au-dessus du ligament antérieur du tarse ; de même, en arrière, il accompagne les tendons des muscles fléchisseurs du pied jusqu'à la hauteur des extenseurs en avant. C'est surtout à la plante du pied que les dégâts sont accusés, le pus est collecté dans l'articulation médio-tarsienne, les os du cou-de-pied sont dénudés, ramollis ; le long du bord antérieur

de la malléole interne on voit également une surface dénudée. Dans l'articulation calcanéo-astragalienne, la capsule articulaire est ramollie et presque entièrement détruite.

Dans l'observation de M. Mercantonio, on a trouvé à l'autopsie une arthrite de l'articulation scapulo-humérale droite, le pus avait fusé de la cavité articulaire aux muscles voisins, jusqu'à l'ouverture sternale du grand pectoral, au grand dentelé et aux muscles intercostaux. Toute l'extrémité supérieure cartilagineuse de l'humérus était détruite et la capsule ainsi que la synoviale avaient subi la fonte purulente.

Dans l'observation de M. Sorel, l'arthrite scapulo-humérale était entourée d'un épais manchon de brides fibreuses, intra et extra-articulaires ; une fusée s'est propagée dans la direction du muscle biceps et tout le bras s'est trouvé inondé par du pus.

D'autres lésions *périarticulaires* peuvent être constatées. On a signalé notamment l'hygroma de la bourse séreuse du deltoïde, l'inflammation des gaines et des synoviales tendineuses, suivie de suppuration plus ou moins abondante, le pus fusant par les gaines tendineuses.

Les nerfs, les artères n'ont jamais été signalés comme étant atteints dans une région où siège l'arthrite; la phlébite a été signalée une fois chez un malade atteint de périarthrite, par M. Schwartz; le malade a survécu à sa lésion, le diagnostic n'a été fait que par des déductions.

Si nous examinons maintenant les lésions articulaires causées par les pneumocoques dans des articles

préalablement lésés par le rhumatisme et la goutte, nous trouvons que les lésions ont été les suivantes dans deux cas.

Dans l'observation de M. Duflocq, les deux coudes atteints de rhumatisme ayant été préalablement enlevés pour en faire un examen approfondi, on trouve que le coude droit présente une cavité articulaire pleine de pus verdâtre, très épais, adhérent à la synoviale qui est rouge et épaisse. Les tissus périarticulaires, principalement le tissu cellulaire, sont épaissis, œdématisés, infiltrés.

On retrouve au-dessous toutes les lésions chroniques du rhumatisme déformant ; les surfaces articulaires présentent des érosions en coup d'ongle du cartilage qui offre une coloration et un aspect dépoli.

Les épiphyses montrent un élargissement irrégulier des ostéophytes, une déformation générale des surfaces articulaires. Dans le coude gauche lésions semblables, mais à un moindre degré.

Dans l'observation de M. Widal concernant une arthrite à pneumocoques survenue chez un goutteux saturnin, dans l'articulation métatarso-phalangienne gauche, on a trouvé quelques gouttes de liquide séropurulent contenant de nombreux pneumocoques, l'articulation était presque intacte, la synoviale était seulement injectée et les cartilages diarthrodiaux légèrement éburnés. Au microscope la substance fondamentale des cartilages paraissait intacte. Des lésions purement irritatives portaient uniquement sur les capsules cartilagineuses qui étaient tuméfiées.

Certaines de ces cellules présentaient même des lésions régressives caractérisées par la disparition du noyau. De plus sur la partie superficielle du cartilage on trouvait des cristaux d'urate de soude.

Des lésions musculaires ont été constatées siégeant dans le membre atteint d'arthrite. Les muscles voisins à l'articulation malade sont d'une mollesse anormale et d'une couleur gris jaunâtre ; l'articulation coxo-fémorale renferme 150 grammes de pus, les masses musculaires ont conservé leur aspect fasciculé, mais leur consistance est plus molle qu'à l'état normal ; nulle part on ne trouve un foyer de pus collecté ; mais, à la pression on fait sourdre des muscles un liquide louche.

En résumé donc, nous pouvons dire que ces arthrites sont surtout caractérisées par une inflammation de la synoviale ; une arthro-synovite souvent suppurée, ou encore par des lésions ostéo-cartilagineuses, ou des bourses séreuses et synoviales des gaines tendineuses ; le tissu cellulaire du membre peut être infiltré soit par de la sérosité ou par du pus. Exceptionnellement les muscles et les veines ont été trouvés comme étant le siège d'une inflammation.

HISTOLOGIE PATHOLOGIQUE

Gabbi dans ses arthrites expérimentales, a fait une étude histologique, du reste insuffisante, des lésions observées (1). « Le liquide articulaire contenait, dit-il, des globules de pus et des éléments plus volumineux, à noyau gros et irrégulier, renfermant parfois des granulations graisseuses, jamais de cocci ni de diplococci : ces deux formes cellulaires étaient entourées ou accompagnées de filaments plus ou moins gros et longs.

« La synoviale était altérée. Les cellules offraient des noyaux volumineux et dilatés, ou en voie de division ; quelques-unes même avaient plusieurs noyaux. Dans quelques cas nous avons noté l'altération et même la disparition par places des cartilages de conjugaison. Les pneumocoques nagent dans l'exsudat ou sont enfermés dans les éléments cellulaires.

« Dans un autre cas d'arthrite expérimentale (2), on

(1) GABBI. (Voir bibliographie.)

(2) PICQUÉ et VEILLON. (Voir bibliographie.)

a trouvé que la couche superficielle de la synoviale présentait une infiltration embryonnaire abondante ; on n'y voyait pas de diplocoques, et ceux-ci se retrouvaient seulement dans les points où le dépôt pseudo-membraneux avait été conservé. De plus, pendant l'arthrotomie, nous avons pris chez notre malade un fragment de synoviale et un fragment de condyle comprenant le cartilage et l'os. Le fragment osseux ne présente pas de lésion véritable. Au point d'attache de la synoviale le cartilage de revêtement manque sur une très petite étendue. Pendant l'opération le fait avait été également constaté sur toute la périphérie de la rotule ; la surface du cartilage présente un léger aspect osseux sans prolifération des capsules.

« Il n'y a de microorganismes, ni dans l'os, ni dans le cartilage.

« Sur le fragment de synoviale, on constate des épaisissements partiels et des taches jaunâtres ; les coupes colorées par la méthode de Weigert présentent deux couches d'épaisseur inégale.

« L'une, profonde, vasculaire, infiltrée de cellules embryonnaires entourées de tractus conjonctifs, formant une espèce de réseau ; l'autre, superficielle, constituée par une espèce de réseau ; l'autre, superficielle, constituée par une trame de filaments de fibrine colorée en bleu. Les muscles de ce réseau sont allongés parallèlement à la surface de la séreuse, et contiennent des leucocytes, les plus petites mailles n'en contenant qu'un seul. A l'union de ces deux couches de la synoviale, la trame fibrineuse paraît plus dense,

les filaments plus épais et les tractus fibrineux, pénétrant la couche profonde, se confondent avec la trame conjonctive, infiltrée aussi de leucocytes. La limite est nette, grâce à la coloration rosée des filaments conjonctifs par le picro-carmin. La surface libre de la couche superficielle est surtout constituée par des leucocytes, avec un réseau fibrineux très peu apparent; elle est recouverte d'une mince couche d'un bleu intense, formée de fibrine continue à celle de l'exsudat, et contenant des nombreux pneumocoques; l'épaisseur de la coupe, les leucocytes mêmes ne contiennent pas de microbes. »

L'examen histologique (1) de la myosite concomitante, dans un seul cas, a permis de constater de nombreux globules blancs entre les vaisseaux, de la dégénérescence granulo-graisseuse des fibrilles : en somme des lésions de myosite interstitielle primitive.

(1) BOULLOCHE. (Voir bibliographie).

ETIOLOGIE

Les arthrites à pneumocoques sont divisées par les auteurs, au point de vue étiologique, en primitives et secondaires.

Les auteurs qui admettent l'infection articulaire primitive d'emblée n'expliquent pas comment les pneumocoques passent et se localisent jusqu'à l'articulation, sans déterminer des symptômes cliniques appréciables dans les organes par où ils pénètrent, sans provoquer de réaction locale.

D'autres auteurs, au contraire, admettent que celles-ci sont toujours secondaires, et trouvent toujours parmi les antécédents des malades des localisations primitives plus ou moins insolites du pneumocoque : telles que conjonctivites, angines, ostéite, etc. ; le rhumatisme, la goutte. ont été signalés dans les antécédents des malades chez qui on a constaté la localisation pneumococcique articulaire, sans aucune manifestation préalable de même nature. A part ces quelques cas, plus ou moins douteux, *d'arthrites primitives*, il existe certainement un plus grand nombre d'arthrites à pneumocoques qui sont toutes secondaires. La grande cause, la cause la plus fréquente, qui détermine cette localisation rare du pneumocoque est, sans conteste, la pneumonie. Mais les autres affections pulmonaires dues aux pneumo-

coques peuvent aussi bien les déterminer. En effet, il est possible de les voir suivre la broncho-pneumonie, la bronchite capillaire.

On a signalé des arthrites à pneumocoques s'étant manifestées avant la pneumonie : il n'existe que deux observations de ce genre. Une a été publiée par M. Bouloche, l'autre communiquée à la Société médicale des hôpitaux par M. L. Galliard.

Quelquefois ces arthrites sont parapneumoniques et ne se montrent que pendant que la pneumonie évolue ou au contraire elles se montrent après la défervescence c'est-à-dire qu'elles sont métapneumoniques. Dans l'immense majorité des cas, elles se sont montrées métapneumoniques.

L'âge. — Nul âge n'est à l'abri des arthrites de cette nature.

On les observe chez des individus des deux sexes et à partir de l'âge le plus tendre jusqu'à la vieillesse.

Professions. — On peut rencontrer dans les différentes observations toute espèce de métiers exercés par les malades, cartonier, voyageur de commerce, etc., nous croyons inutile d'insister.

Mais s'il en est ainsi des professions, si leur rôle est nul dans la production de ces arthrites, il n'en est pas ainsi d'autres conditions.

L'alcoolisme, le rhumatisme, le traumatisme, l'impaludisme, la fièvre typhoïde, la syphilis, la misère physiologique et morale.

(1) BOULLOCHE. (Voir bibliographie.)

MM. Achard et Lannelongue ont signalé des arthrites à pneumocoques évoluant à la suite des ostéomyélites.

Il est des cas cependant où une analyse rigoureuse des antécédents des malades ne permet de trouver aucune tare ni héréditaire ni acquise.

Les articulations le plus souvent atteintes sont le genou et l'épaule. M. Netter sur 35 arthrites mono-articulaires les cite comme étant chacune des deux articulations précédentes d'une façon égale, 14 fois chacune, 2 fois le poignet, 2 fois le cou-de-pied, etc. Quant aux polyarthrites, celles-ci se trouvent plus souvent localisées aux membres supérieurs qu'aux membres inférieurs; les sièges de prédilection de ces arthrites sont surtout les épaules, les genoux, les poignets, puis viennent par ordre décroissant les autres articulations.

Fréquence. — Les arthrites à pneumocoques sont rares; sur 1213 pneumonies, dont 136 suivies de décès, l'arthrite n'a été observée que trois fois (statistique des cliniques médicales de neuf universités allemandes de 1887 à 1889).

La statistique des cliniques de Munich, qui porte sur 650 pneumonies (en onze ans), ne la compte qu'une fois.

M. Talamon a dressé une statistique sur 100 pneumonies observées à l'hôpital Tenon pendant les années 1895, 1896, 1897 et cet auteur ne signale aucun cas d'arthrite.

Ce sont donc là des complications rares de la pneumonie.

PATHOGÉNIE

En l'état actuel de nos connaissances scientifiques, il semble que la pathogénie des arthrites à pneumocoques ne soit pas difficile à expliquer. En effet, l'infection articulaire ne paraît se faire que par la voie circulatoire. Talamon, dès ses premiers travaux, découvre et cultive le diplocoque dans le sang des pneumoniques, recueilli peu d'heures avant la mort. Ce fait est confirmé par plusieurs observations.

Les recherches nécroscopiques ont permis à Banti d'établir que, dans tous les cas de pneumonie compliquée, on trouve le pneumocoque dans le sang. A côté de ces auteurs, il en est d'autres qui affirment que, même pendant la vie, la pneumocoque existerait dans le sang et dans tous les cas.

Casati proclame sa présence constante et dès le deuxième jour de la maladie. A ce propos, M. Boulay a procédé à des recherches bactériologiques. Les recherches portèrent sur quatre malades : chez deux malades, des inoculations quotidiennes

de sang, faites à la souris, furent négatives et les malades guérissent ; dans deux autres cas, la mort s'ensuivit et les inoculations avaient été positives la veille de la mort. D'autre part, Ettlinger, dans dix cas de pneumonie franche, n'a pas pu déceler une seule fois la présence du pneumocoque dans le sang. Mais, par contre, à la suite de Talamon, divers auteurs : Netter, Jaccoud, Bergé et nombre d'auteurs qui ont décrit des observations d'arthrites à pneumocoques ont trouvé ces microbes dans le sang. M. Schabab n'a pas trouvé le pneumocoque dans le sang, chez un individu atteint d'arthrites ; mais en faisant des ensemencements de ce sang, il a obtenu de belles cultures de ce microbe. En résumé, il est possible de constater dans le sang des pneumoniques le diplocoque de Talamon et Fränkel, lorsque les pneumonies se montrent mauvaises ou graves.

Une fois que les pneumocoques sont dans le sang, ils peuvent atteindre les articulations d'abord et le poumon ensuite, ils peuvent, après s'être localisés dans le pharynx, sur la conjonctive, sur la partie postérieure du péricarde, pénétrer jusqu'à une articulation plus ou moins éloignée. Il est bien probable que les leucocytes morts pendant la suppuration sont infiltrés et chargés de microbes et pénètrent dans les vaisseaux, après la désorganisation de la membrane granuleuse, après ouverture des vaisseaux ou à travers les parois des veinules et des lymphatiques. Arrivés au cœur, ils sont lancés dans le poumon, où ils forment des infarctus si fréquents, pénètrent dans la grande circulation et vont s'arrêter dans les capil-

laire les plus fins. Les globules blancs s'accumulent et forment, par leur pullulation, des colonies, dans les différents tissus ou les organes, là où ils s'arrêtent. Il est des lois statiques, humorales et dynamiques qui régissent l'évolution des arthrites à pneumocoques, écrivait M. Widal.

M. Landouzy est du même avis ; il pense que le processus de la phagocytose, les conditions humorales, le traumatisme doivent aussi jouer un grand rôle. M. Mosny (1) pense aussi que les localisations du processus infectieux pneumococcique sont régies par des conditions chimiques, physiologiques, physiques et mécaniques. M. Mosny cite parmi les moyens de protection d'ordre chimique la réaction acide du suc gastrique, qui rend irréalisable toute détermination pneumococcique gastro-intestinale ; la réaction acide du suc pulmonaire des sécrétions bronchiques qui rend normalement ce milieu impropre à la pullulation du microbe. Il est probable que les synoviales articulaires ou tendineuses, quelques autres séreuses, doivent sécréter des liquides, dont la composition chimique, variable dans certaines circonstances, doit offrir quelques avantages à la pullulation des pneumocoques. Ces pneumocoques charriés par les vaisseaux sanguins ou lymphatiques des cavités où ils habitent normalement, ces microbes peuvent au point où ils se mettent en contact avec les vaisseaux, ou à distance par métastase, ou par embolie microbienne, causer une série d'affec-

(1) *Manuel de médecine*. Debove, vol. Pneumococcie et pseudo-rhumatisme pneumonique.

tions diverses. C'est le mode indirect de propagation des infections à pneumocoques ; il semble même que ce mode de propagation soit de règle dans la détermination de ces arthrites.

Ces arthrites ne sont donc observées que dans la pyohémie syndrome ou la septicémie ou une infection disséminée et diffusante en général.

Une fois que les pneumocoques sont dans le sang, voyons comment ils se fixent dans les séreuses articulaires.

A ce propos on peut aussi bien invoquer, à côté des raisons précédentes, des causes d'ordre anatomique. M. Faure s'exprime de cette façon à propos des abcès des cavités séreuses et articulaires : « Les capillaires sont relativement peu abondants autour des séreuses des synoviales et les embolies microbiennes ne s'y fixent certainement pas plus souvent qu'ailleurs. Mais elles s'y développent mieux. Dans ces cavités closes où du liquide s'amasse facilement, les micro-organismes prolifèrent comme en un bouillon de culture, et la plupart des inoculations intra-séreuses sont pour ainsi dire fécondes, tandis qu'au contraire un certain nombre d'inoculations en tissu quelconque, en plein tissu musculaire, restent relativement stériles par suite de la résistance des éléments constitutifs du tissu et de la destruction rapide des agents pyogènes (1). » Toutes ces considérations ont chacune leur part de vérité dans la pathogénie des arthrites pneumoniques. Il nous

(1) FAURE, Septicémie. Le Dentu et Delbet.

reste maintenant à étudier quelques autres causes : les causes occasionnelles, les causes prédisposantes. Il ne faut pas, du reste, tenir grand compte de ces considérations ; car la clinique et l'expérimentation nous enseignent qu'elles ne sont pas indispensables, d'après les expériences de Gabbi, de M. le professeur Cornil, de MM. Macaigne et Chipault, de M. Ausset, les expériences de MM. Bezançon et Griffon. Ces derniers auteurs, pour provoquer des arthrites à pneumocoques, n'ont pas eu recours au traumatisme, ne se sont pas inspirés du principe *locus minoris resistentiæ*, mais d'autres considérations.

S'il est fréquent de noter le traumatisme et les arthropathies préalables, chez les malades atteints de cette variété d'arthrites, il n'est pas constant et nécessaire que ces deux conditions existent réunies pour que l'arthrite se déclare. Nous nous dispensons de citer ces observations où le trauma et l'affection articulaire préalable manquent.

Gabbi fut le premier qui tenta de reproduire expérimentalement des arthrites à pneumocoques et voici les résultats qu'il obtint de quatre séries d'inoculations faites à des lapins.

Première série. — Introduction directe de cultures virulentes dans la cavité articulaire ; résultats toujours positifs.

Deuxième série. — Traumatisme aseptique du genou, injection sous la peau d'une culture de pneumocoques virulents, aussitôt après le traumatisme. Deux résultats douteux, six résultats négatifs.

Troisième série. — Traumatisme aseptique du

genou. Injection sous-cutanée de pneumocoques virulents le lendemain du traumatisme. Trois insuccès, un fait positif.

Quatrième série. — Introduction d'une goutte de térébenthine dans le genou d'un lapin. Injection sous-cutanée de pneumocoques. L'arthrite caustique fut exagérée, mais dans aucun cas on ne retrouva de diplocoques dans l'articulation.

Le seul résultat positif fut obtenu par l'introduction dans la cavité articulaire des pneumocoques. Une seule fois le résultat fut positif, après le traumatisme articulaire.

D'autres auteurs, notamment MM. Ausset, Züher, Tournier et Courmont, Gagnoni, ont reproduit des arthrites suppurées expérimentales, surtout chez les lapins, en inoculant les pneumocoques et traumatisant préalablement les articulations, tandis que l'introduction des pneumocoques sans traumatisme *précédent* a fait succomber les animaux à la septicémie.

MM. Bezançon et Griffon, le 22 juillet 1899, ont fait une communication très intéressante à la Société de Biologie. Ces auteurs ont réussi, en se rapprochant autant que possible des conditions de la clinique, à déterminer des arthrites à pneumocoques, en créant une infection générale, sans traumatisme articulaire préalable.

Dans la première série d'expériences, on inocule dans le péritoine du lapin un pneumocoque de virulence atténuée par le vieillissement de la culture; l'animal ne succombe pas à la septicémie pneumococcique; après une période réactionnelle de quelques

jours il semble guéri, et c'est par hasard que l'on découvre, plus ou moins longtemps après, une détermination articulaire.

Dans la seconde série d'expériences on rend le lapin réfractaire au pneumocoque en le vaccinant. Lorsque l'état réfractaire est constitué, on lui inocule une dose considérable de culture virulente, mortelle à faible dose pour les animaux témoins ; le lapin immunisé résiste et, s'il présente des lésions, celles-ci sont toujours locales et peuvent être, en particulier, constituées par des arthrites. Ces arthrites sont ou aiguës, subaiguës, ou chroniques. Le sérum du lapin immunisé agglutine les pneumocoques. Ce n'est pas tout : l'intervention du système nerveux doit également jouer un certain rôle dans la fixation des microbes. Les expériences de M. Hermann (*Annales de l'Institut Pasteur*, avril 1891) ont démontré que, consécutivement à des irritations ou sections nerveuses, des microbes inoculés sous la peau se fixent dans les articulations du membre dont les nerfs ont été sectionnés et provoquent des arthrites suppurées souvent suraiguës.

BACTÉRIOLOGIE

Les pneumocoques se montrent sous forme d'articles elliptiques, unis deux par deux. Leur extrémité est effilée, lancéolée. Elle se présente comme l'extrémité pointue de la flamme d'une bougie.

Le pneumocoque présente une capsule d'une composition chimique spéciale. C'est à elle qu'on a attribué la viscosité spéciale des crachats des pneumoniques.

Coloration. — Il est coloré par le violet de gentiane. Lorsqu'après coloration au violet de gentiane il est traité par la méthode de Gram, il garde sa coloration. Pour colorer la capsule il faut avoir recours à certains artifices ; par exemple immerger, pendant quelques minutes, la lamelle dans un bain de bleu phéniqué, puis la plonger dans le violet de gentiane. Les diplocoques apparaîtront en violet, la capsule apparaîtra bleutée.

Cultures. — Un milieu alcalin, une température supérieure, 24°, inoculation aux animaux. — Animaux de choix : lapins, souris. Telle est la morpholo-

gie du microbe. Dans l'immense majorité des cas d'arthrites on trouve le microbe. Il est quelques cas rares où celui-ci, malgré un examen rigoureux du pus, n'a pas été retrouvé.

La virulence du pneumocoque a été trouvée, quelquefois où le malade a survécu, très atténuée. Lorsque le malade est mort, la virulence du microbe était encore très exaltée. Dans l'observation de MM. Galliard et Morély, le pus de l'articulation ponctionnée contient des pneumocoques. Ensemencé dans deux tubes de bouillon qu'on met à l'étuve à 38°, ce pus ne donne aucune culture. Inoculé sous la peau d'un lapin, résultat négatif. Le pus de la plèvre du malade pleurotomisé contient des pneumocoques dont la virulence est aussi très atténuée.

Dans l'observation de M. le professeur Chantemesse, le pus provenant du cerveau, de l'endocarde, des articulations, contient à l'état de pureté le pneumocoque, mais dans ces divers foyers le germe possédait des qualités de virulence variable. L'exsudat du coude, dont l'inflammation remontait à huit jours, ne tuait plus la souris ; l'exsudat du genou tuait l'animal lentement ; l'exsudat des ventricules cérébraux le faisait périr en quarante-huit heures. Il y avait donc des atténuations du pneumocoque se faisant, non pas d'une manière générale dans tout l'organisme, mais dans chaque nouveau foyer et d'une manière indépendante. En règle générale la virulence du pneumocoque est très variable. Dans chaque nouveau foyer où il se localise la virulence du microbe s'exalte. Mais cette virulence n'est qu'éphémère. Cependant cette viru-

lence peut persister pendant des mois et même des années. La majorité des auteurs considèrent qu'après sept jours au plus, en effet, sauf transplantation ou réinoculation, on la voit disparaître. Du reste la virulence du microbe est sans doute de quelque importance. Mais dans la guérison du malade dans la thérapeutique de ces arthrites, elle n'est pas d'une énorme importance. En ce qui concerne la guérison du sujet, tout ici dépend de la dissémination du microbe et des conditions favorables ou défavorables qu'il trouve à sa pullulation. En effet, l'arthrite suppurée laissée à elle-même a de la tendance à devenir destructive et les microbes passent de l'article et réinfectent le sang et sont la cause de nouveaux foyers. La conclusion thérapeutique générale qui s'impose dès lors c'est de donner une large et prompt issue au pus au dehors et de tuer les pneumocoques.

Arthrites à pneumocoques précédant la pneumonie. — Il existe un cas d'arthrites à pneumocoques multiples, publié à la *Revue de Médecine* par M. Boulloche, ayant précédé la pneumonie. A côté de ce cas il a été publié une autre observation par M. Galliard.

Voici le résumé de l'observation (1) :

OBSERVATION I

Un charretier, âgé de soixante-trois ans, manifestement alcoolique, atteint d'athérome artériel. de myocardite chronique avec cirrhose cardiaque du foie, légère albuminurie,

(1) *Bulletin Médical*, 15 mars 1902, n° 22.

hydrothorax à droite, entre à l'hôpital Saint-Antoine le 29 janvier 1902. Il a de la fièvre : 38°4. Le membre supérieur droit est œdématié, le genou droit douloureux et distendu par du liquide.

31 janvier. Ponctionnant le genou droit à l'aide d'un fin trocart, j'obtiens 100 grammes environ d'un liquide purulent. Il n'y a d'ailleurs aucun signe de pneumonie. Ce malade a un peu de bronchite. Les crachats ne renferment pas de pneumocoques. Comme l'asystolie menaçante a été conjurée par la digitaline, comme la fièvre semble uniquement due à l'arthrite, je me hâte de confier le malade à mon collègue, M. Blum, qui ayant discuté et provisoirement repoussé l'arthrotomie, se contente de pratiquer le lavage de l'articulation, après ponction, à l'aide de la solution phéniquée forte. Après quelques ponctions suivies de lavage à l'eau phéniquée forte, l'état local s'améliore.

Un peu plus tard, l'état général du malade s'aggrave. La température s'élève, une pneumonie de la base du poumon droit se déclare. Dans les crachats du malade, examinés, on trouve de nombreux pneumocoques. Un jour après, le malade succombe.

Autopsie. — On trouve un litre environ de liquide louche dans la plèvre droite. De ce côté, hépatisation rouge des deux tiers supérieurs du lobe supérieur droit. Congestion de la base gauche. Gros cœur. Léger athérome des valvules et des parois aortiques. Cirrhose cardiaque du foie. Congestion des reins ; pas de néphrite. L'incision large du genou droit ne montre d'abord qu'une synoviale dépolie, un peu rugueuse, recouverte de fausses membranes fibrineuses, baignée par une petite quantité de sérosité louche. En prolongeant l'incision jusqu'au cul-de-sac sous-tricipital, on trouve là, dans une poche isolée du reste de la jointure, deux cuillerées de pus verdâtre. Donc, le lavage antiseptique n'a pas guéri complètement l'arthrite. Pour effectuer une cure complète, il aurait fallu pratiquer l'arthrotomie. Le mauvais état des viscères devait arrêter la main du chirurgien.

Arthrites parapneumoniques ou métapneumoniques. — S'il est exceptionnel de voir les arthrites à pneumocoques précéder la pneumonie, il est très commun relativement de la voir apparaître à la suite de cette affection. Celles-ci peuvent être non seulement à pneumocoques, mais aussi à staphylocoques, streptocoques et autres microbes. Elles peuvent apparaître dès le deuxième jour de la pneumonie ou après la crise de celle-ci.

Elles sont ou suraiguës, ou aiguës, ou subaiguës, et même très rarement chroniques. La forme chronique ne se rencontre que dans les ostéo-arthrites.

Elles sont ou séreuses, cette variété est rare, ou suppurées ; la périarthrite a été signalée ainsi que la périarthrite et l'arthrite.

Symptômes généraux. — Habituellement, lorsque l'arthrite se montre après la crise, elle s'annonce par un ou plusieurs frissons se répétant à des intervalles plus ou moins réguliers. La température monte jusqu'à 39°5 et même 40°1 et 41°. Dans quelques cas cependant au moment où l'arthrite est apparue, il n'y avait pas de fièvre. Après cette première ascension, la température s'abaisse pour remonter de nouveau, en même temps que d'autres frissons se produisent.

Ainsi (1) on a des grandes oscillations (pyohémie) ou bien une sorte de plateau analogue à celui des états typhoïdes (pseudo-rhumatisme infectieux.) Tous les organes peuvent être profondément intéressés, le faciès pâle, langue sèche, lèvres fuligineuses, troubles

(1) DE LAPERSONNE. *thèse.*

digestifs. Si cette complication se montre vers le déclin de la maladie, on voit que la pneumonie se montre traînante ou à résolution lente. Parfois la pneumonie double se déclare, etc. D'autres complications peuvent précéder ou suivre l'arthrite, c'est la pleurésie, la péricardite, l'endocardite, la péritonite, la méningite, le foie peut devenir gros, gros foie. Le volume de la rate est souvent normal, quelquefois cependant celle-ci a été trouvée grosse. Les urines rouges, denses, albumineuses. En somme un examen méthodique des organes révèle souvent chez le malade quelques troubles fonctionnels ou des altérations profondes.

Symptômes locaux. — Après l'ascension fébrile, ordinairement dans les vingt-quatre heures, le malade accuse des douleurs diffuses dans le membre, très rapidement cette douleur devient excessive, spontanée et s'exagère par les mouvements, par la pression. Plus tard les symptômes de l'arthrite apparaissent, la douleur, la rougeur, même une coloration plutôt rosée a été signalée dans ces arthrites, la tuméfaction, la chaleur. L'épanchement articulaire peut être très abondant, il peut se faire très rapidement. Celui-ci peut même déterminer des luxations spontanées. Un autre signe est également presque constant : c'est l'œdème du membre très étendu. Une exploration méthodique montre que cet œdème n'est pas dû à la phlébite.

Formes cliniques. — L'arthralgie peut être constatée. L'arthrite séreuse aiguë est rare. Elle a été signalée par M. le professeur Chantemesse. Je cite éga-

lement une autre observation de ce genre due à l'obligeance de mon maître M. Galliard.

OBSERVATION II (Inédite.)

Rédigée par M. Galliard, d'après les notes de Lemaire,
externe du service.

Pneumonie. — Arthrite sterno-claviculaire gauche.

François L..., âgé de 60 ans, mécanicien, entre le 5 juin 1900 à l'hôpital Saint-Antoine, salle Louis, n° 4 ; arrivé récemment de Hollande, il prétend avoir tous les soirs, depuis le 16 mai, un accès de fièvre.

Le 28 mai, il a éprouvé un grand frisson, suivi de douleurs vives du côté gauche. Son expectoration est jaunâtre, visqueuse. On constate chez lui les signes d'une pneumonie de la base droite : matité, souffle, râles crépitants et sous-crépitanants. T. 39°8 le soir.

Le 6 juin, le souffle a disparu, les râles n'existent pas seulement en arrière mais en avant, jusque sous la clavicule. T. 39°4 et 39°1.

L'urine est foncée en couleur, sédimenteuse.

Le 7 juin, 38°8 et 38°6. Il y a encore des douleurs du côté droit ; les signes d'auscultation n'ont pas varié. Le malade éprouve des douleurs à la région sterno-claviculaire qui est le siège d'un gonflement et d'une rougeur manifestes.

Le 8, 38°8 et 39°. La tension et la rougeur ont augmenté au niveau de l'articulation sterno-claviculaire gauche ; la peau est soulevée ; je constate si nettement la fluctuation que je n'hésite pas à affirmer l'existence d'une collection suppurée. Or l'incision pratiquée sur la saillie fluctuante ne fournit pas une goutte de pus ; je vois s'écouler du sang et pas autre chose. Pansement de la plaie au sublimé.

Le 9, 39°2 et 39°; le 10, 38°8, 38°3; le 11, 38°3, 38°9; 12, 37°3 et 37°8; le 13, 37°6 et 38.

Les signes de la pneumonie et du catarrhe bronchique se sont atténués; on ne constate plus que des râles sous-crépitants à la base et en arrière de la respiration soufflante.

Le 14, 37°8. Les douleurs ont disparu. La plaie de l'incision n'est pas encore cicatrisée. Elle est soulevée par la synoviale articulaire distendue. Au fond même de la plaie je ponctionne la saillie fluctuante avec la seringue de Pravaz; je retire un demi-centimètre cube de sérosité. Donc pas de suppuration articulaire.

Le malade demande à quitter l'hôpital. Il revient me voir le 18 juin. Encore un peu de gonflement au niveau de l'articulation sterno-claviculaire gauche. L'état général est satisfaisant.

Le 23 juin, la plaie est cicatrisée. Les signes d'arthrite ont presque complètement disparu. Il souffre de douleurs dans les muscles de l'épaule. Dès lors, le malade cesse de venir me voir.

Arthrite métapneumonique débutant par un œdème pseudo-phlegmoneux.

Cette forme ressemble par quelques-uns de ses caractères à la phase aiguë de la plastique enkylosante d'origine blennorrhagique. Le cas signalé dans cette thèse n'a pas abouti à l'ankylose. Le malade n'a eu que de la raideur articulaire pendant quatre mois et demi, raideur qui a persisté après la fin de la phase aiguë de l'arthrite.

OBSERVATION III (Inédite.)

Rédigée d'après les notes de M. Ollier, externe du service, et due à l'obligeance de mon maître M. Galliard.

Pneumonie. Arthrite du coude gauche.

Homme âgé de 33 ans, papetier, admis le 6 novembre 1900 à l'hôpital St-Antoine, salle Louis, n° 3. Huit jours avant son admission, pendant un voyage à Lyon, il a des frissons, du claquement des dents, de la courbature, un point de côté à gauche, puis une toux sèche, quinteuse, très pénible ; le lendemain crachats visqueux, sanguinolents, dyspnée. A la base gauche, en arrière, matité absolue, souffle tubaire, râles crépitants et sous-crépitan. T. 38°6.

Le 7 novembre, 39°8 et 40°. Langue sèche, saburrale, anorexie, soif vive, urines rares, épaisses, sédimenteuses, contenant beaucoup d'albumine. Traitement : régime lacté, potion Todd, six ventouses scarifiées, lotions froides. Pendant la nuit délire des paroles, hallucinations, délire d'action, il veut échapper à des ennemis imaginaires, il se précipite contre une fenêtre qu'il brise, voulant sauter ; on le retient à temps.

Le 8 novembre, je le trouve agité, anxieux, prêt à se lever, si on lui enlevait les entraves des mains. Il refuse le lait et les breuvages craignant de se laisser empoisonner.

T. 39°3 et 39°6. P. 130, sans irrégularité. Les signes physiques n'ont pas varié. Constipation nécessitant 45 grammes d'huile de ricin. Extrait thébaïque, 0 gr. 40 centigrammes.

8 novembre, 39°5 et 39°8. Encore du délire pendant la nuit. Stupeur, prostration. Fuliginosités, des lèvres et des gencives.

Pouls 120. Le bloc pneumonique augmente, on perçoit le souffle jusqu'à la fosse sous-épineuse. Bruit skodique sous-claviculaire gauche.

Le 10, 39°6 et 39°9. Nuit agitée, délire ; stupeur continue. Pouls 110.

Le 11, 38°6 et 37°8. Nuit calme, sommeil, pas de délire. P. 88.

Pendant la soirée, le malade éprouve au coude gauche une tension douloureuse, avec douleurs lancinantes, irradiées le long du nerf

Le 12, 38° et 38°5. Je trouve le bras gauche immobilisé, l'avant-bras fléchi à angle droit. On ne peut saisir le membre et lui communiquer des mouvements sans provoquer une très vive douleur. La pression du coude est intolérable. Le coude est tuméfié sans rougeur de la peau, qui est lisse et tendue. De chaque côté de l'olécrâne existe une saillie fluctuante.

Malgré cette complication locale, l'état général est meilleur. La langue est moins chargée. Le malade demande des aliments. A l'auscultation, souffle tubaire et râles de retour. Pas de délire. Onctions au salicylate de méthyle et enveloppement du coude gauche à l'aide de taffetas gommé, salicylate de soude, 6 grammes.

Le 13, 37°2 et 37°6. Même état du coude ; il y a de la rougeur de la peau jusqu'à la hauteur de l'olécrâne. L'état général est très satisfaisant. Encore de la toux et des crachats muqueux. A la base gauche, souffle et râles, la matité moins absolue.

La fluctuation semble si nette, au-dessus et aux côtés de l'olécrâne que mon interne, M. Férouelle, demande à examiner le liquide et il enfonce l'aiguille fine de la seringue de Pravaz d'abord dans le cul-de-sac susolécrânien, puis dans les culs-de-sac latéraux. Il ne retire ni pus ni sérosité. Pas une goutte de liquide.

Les jours suivants la température oscille entre 37° et 38°. Pouls 75 en moyenne. Le malade est calme ; il dort bien la nuit, il tousse et crache fort peu. Les signes de la pneumonie s'atténuent. L'urine ne contient plus que des traces d'albumine. La langue se nettoie.

J'autorise les œufs, les potages. Mais l'état du coude reste stationnaire : tuméfaction molle, douleurs vives, immobilité absolue.

Salicylate de méthyle et salicylate de soude.

Le 20, l'état général continue à s'améliorer, mais l'arthrite

du coude est toujours douloureuse : Elancements pénibles, troublent le sommeil, douleurs exaspérées par les mouvements. Lorsqu'on examine la jointure, on ne constate pas de fluctuation. L'urine ne contient pas d'albumine. Constipation. Huile de ricin, 45 grammes, je remplace le salicylate de soude par 3 grammes de phénacétine. Une pilule d'opium pour la nuit. Salicylate de méthyle pour onctions.

Le 22, état stationnaire. Les mouvements du coude ne s'effectuent pas sans douleurs. Les signes thoraciques ont disparu.

Le 25, la phénacétine est remplacée par 1 gramme de citrophène.

Le 26 citrophène, 1 gramme 50. Huile de ricin, 45 grammes.

Le 27, le malade souffre moins, il a beaucoup mieux dormi ; il est capable d'exécuter quelques mouvements. Deux litres d'urine limpide, non albumineuse.

Le 28, les élancements se sont reproduits, citrophène, 2 grammes. On continue les onctions au salicylate de méthyle.

Le 30, les douleurs persistent. Au-dessus de l'olécrâne, en arrière, rougeur diffuse et empâtement, mais pas de fluctuation. Le malade se plaint de violentes coliques ; il a du ténesme rectal et des glaires sanguinolentes. Suppression du citrophène et du salicylate de méthyle ; cataplasmes laudanisés sur l'abdomen ; régime lacté absolu.

Le 1^{er} décembre, coliques, ténesme, selles glaireuses et sanguinolentes ; quelques matières tantôt solides, tantôt liquides. Régime lacté.

Extrait thébaïque, 0 gr. 10. Teinture de ratanhia, 2 grammes.

Le 2, même évacuation dysentérique ; mucosités sanguinolentes, peu de matières. Décoction avec 2 grammes d'ipéca ; lavement de sérum gélatinisé ; extrait thébaïque, 0 gr. 10.

Le 3, cessation du ténesme rectal et des évacuations sanguinolentes et constipation. Le coude est moins sensible, mais la tuméfaction persiste. On continue la décoction d'ipéca et l'extrait thébaïque.

Le 4, nuit calme, matières normales, euphorie. Sur l'avis de mon collègue, le docteur Blum, que j'ai appelé en consultation, j'immobilise le coude dans une gouttière plâtrée, l'avant-bras formant avec le bras un angle droit.

Le 5, grande amélioration ; les douleurs cessent, l'appareil est bien supporté. L'état général est satisfaisant ; le malade a l'autorisation de prendre quelques aliments solides.

Le 14, ayant enlevé l'appareil plâtré, je constate une amélioration notable de l'état du coude. On applique un second appareil plâtré. Je revois le malade quelques jours plus tard. Il n'y a plus ni gonflement du coude ni douleur au repos, mais les mouvements sont fort limités. Pour combattre la raideur articulaire, la mobilisation et le massage seraient indispensables ; malgré mes recommandations, le malade s'abstient de revenir me trouver.

Note personnelle. — Le malade avait souffert de la raideur articulaire et de la gêne dans les mouvements de son coude pendant quatre mois et demi.

Il est soigné à domicile par sa femme, disait-il, qui lui faisait du massage et des frictions.

Arthrites métapneumoniques suppurées.

Symptômes généraux. — Un ou plusieurs frissons qui se répètent, puis la fièvre monte jusqu'à 39° et 40°. Des douleurs diffuses sont senties dans le membre où siègera plus tard l'arthrite.

Lorsque les symptômes locaux apparaissent, la douleur reste localisée, etc.

OBSERVATION IV (Inédite.)

Rédigée par M. Galliard, d'après les notes de M. Delille,
externe du service.

Pneumonie de la base gauche. Empyème pneumococcique à gauche. Arthrite suppurée du poignet gauche. Péricardite, guérison.

Nicolas M. ..., âgé de 63 ans, menuisier, est admis le 24 avril 1901, à l'hôpital Saint-Antoine, salle Louis, n° 1.

Jamais de maladie grave. Quelques excès de boisson.

C'est le 17 avril qu'est survenu le point de côté initial, à gauche, suivi de fièvre, de toux, d'expectoration d'abord incolore puis sanguinolente. Pas de frisson, mais courbature, malaise, nécessitant de garder le lit : le 24 au soir 38°1.

Le 25, je vois le malade. — C'est un homme maigre et pâle, très affaibli, prostré, somnolent. Il a la langue sèche, les genives couvertes de fuliginosités. Il tousse fréquemment et expectore des crachats visqueux. Il accuse une douleur sous le mamelon gauche.

De ce côté, en arrière et en bas, abolition des vibrations vocales, jusqu'à la hauteur de l'épine de l'omoplate ; matité ; silence absolu au tiers inférieur, souffle tubaire et râles crépitants au tiers moyen ; broncho-égophonie. En avant, bruit skodique sous la clavicule ; en bas, matité, souffle, râles crépitants. Matité de l'aire de Traube.

Bruits du cœur sont affaiblis. Pouls régulier. T. R. 37°6.

Urines peu abondantes, mais limpides, contenant une faible quantité d'albumine. Je note le cercle sénile de la cornée ; pas de troubles des organes des sens. Thé au rhum, potion de Todd, champagne.

Le 26 avril, 38°7 et 38°8. La prostration a augmenté. Signes de pleuro-pneumonie comme la veille. Je pratique la thoracentèse.

50 grammes de liquide louche. Ce liquide examiné par mon interne, M. Manin, contient de nombreux pneumocoques.

Le malade accuse une douleur assez vive, au poignet gauche; mais il n'y a ni rougeur, ni gonflement.

Le 27, 38°2 et 38°4. En bas et en arrière, je note encore de la matité, l'abolition des vibrations vocales, la suppression du murmure vésiculaire; au tiers moyen le souffle. Sonorité de l'aire de Traube. Sous la clavicule, son de percussion amphorique.

Le 28, 37°4 et 37°8. Crachats visqueux, grisâtres, non sanguinolents, souffle et râles crépitants à la base gauche. Le malade a du subdélire pendant la nuit; son état de prostration s'est accentué.

La douleur du poignet gauche a augmenté; elle s'exagère sous l'influence des mouvements; il n'y a cependant pas de modification appréciable à la vue. Le 29, 37°8 et 38°8. Langue très sèche. Toux fréquente; crachats jus de réglisse. En arrière, à gauche, la matité atteint l'angle inférieur de l'omoplate. Au niveau de la région qui fournit cette matité, silence; au-dessus, souffle et râles. Matité de l'espace demi-lunaire de Traube. Au-dessous de la clavicule, son de percussion amphorique.

Pouls fréquent et rapide; cœur faible.

La douleur du poignet gauche augmente. A la face antérieure la peau commence à rougir.

Le 30 avril, 37°2 et 37°6. Adynamie; sécheresse de la langue, tachycardie, pouls petit, misérable. La matité cardiaque s'accroît dans le sens transversal; les bruits du cœur sont sourds. Etat stationnaire du poignet.

Le 1^{er} mai, 37°6 et 38°2. L'expectoration est d'un gris moins foncé. Les bruits du cœur restent sourds. Léger frottement péricardique au voisinage de la pointe.

Le 2 mai, 37°6 et 37°6. Le frottement augmente d'intensité et d'étendue. La tuméfaction et la rougeur du poignet s'accroissent tandis que la douleur devient moins vive.

Le 3, 37°2 et 38°4, frottement péricardique très accentué.

L'arthrite du poignet s'aggrave.

Le 4, 37°4 et 37°6.

Le 5, 37°8 et 39°. Délire pendant la nuit. Adynamie. Moins de sécheresse de la langue. A la région antéro-externe du poignet, la fluctuation devient très nette.

Le 6, 37° et 37°6. Le frottement péricardique persiste avec la même intensité; véritable bruit de cuir neuf. L'abcès est incisé : pus jaune, crémeux, peu abondant, semblant venir en partie des gaines synoviales. Pansement humide.

Le 7, 37°6 et 38°. Etat général meilleur; langue moins sèche.

Pas de modification des signes cardiaques et thoraciques. Une ponction pratiquée, en arrière, à la base gauche, fournit du pus. Les jours suivants, la température ne dépasse pas 38°.

L'épanchement augmente. La matité dépasse, en arrière, l'angle inférieur de l'omoplate. Elle existe dans la région sous-claviculaire, comme au niveau de l'arc de Traube.

Le frottement péricardique ne s'est pas modifié. L'état général n'est pas satisfaisant. Délire nocturne.

Le 13 mai, l'adynamie persiste. Inappétence; prostration. Langue très sèche. La thoracentèse pratiquée en arrière et en dehors fournit 200 grammes environ de pus non fétide. Immédiatement après, l'interne du service fait la pleurotomie au niveau du 8^e espace à gauche, après anesthésie à la cocaïne. Nous ne voyons pas le pus s'écouler. Et cependant le drain s'enfonce sans difficulté dans la cavité pleurale. Pansement antiseptique, le soir 37°6.

Le 14 mai, 37°8 et 37°6. Adynamie, prostration, subdélire; langue très sèche, rouge vif; muguet.

Le 15 mai, 37°6 et 38°4. En enlevant le pansement, on constate qu'il a été sali par une petite quantité de pus.

Le 17 mai, 37°4 et 38°7; l'écoulement est plus abondant, plus fétide.

Le 19 mai, apyrexie. L'adynamie s'accroît; subdélire, carphologie. Escharre à la région sacrée. Pouls petit, fréquent, irrégulier. Frottement péricardique atténué. En auscultant le

poumon gauche, on perçoit le souffle au-dessous de l'épine de l'omoplate ; en bas, silence absolu.

Le 21 mai, l'état général semble meilleur ; nous notons cependant le muguet. Le frottement péricardique a disparu ; pouls irrégulier. La raideur du poignet persiste.

Le 27 mai, 36°9 et 38°4. Les bords de la plaie thoracique commencent à bourgeonner ; le pus est moins abondant et moins fétide. Langue sèche, muguet. Le délire a cessé. Pollakiurie ; nuage albumineux dans l'urine. Encore de la raideur du poignet.

Le 15 juin, la fièvre n'existe plus. L'appétit a reparu, l'état général s'est amélioré. Cependant la langue reste saburrale, couverte de muguet. Pouls petit, régulier ; on perçoit nettement les bruits du cœur. La plaie thoracique s'est cicatrisée de telle sorte qu'on ne constate plus qu'une fistule admettant à peine une mèche de gaze iodoformée. Matité du thorax à la base gauche, en arrière ; respiration soufflante en haut, silence en bas. Encore un peu de raideur du poignet gauche.

Le 15 juillet, les progrès ont été très lents. Le malade est encore pâle et maigre ; il a peu d'appétit ; il est faible. Le pouls est régulier. Pas d'albuminurie. On constate encore à la base de la matité et une respiration soufflante. Le malade se plaint de douleurs vives à la région lombaire ; il marche péniblement.

Le 18 juillet, le malade part pour Vincennes en convalescence. L'examen du poignet gauche montre que les mouvements sont encore limités, mais il n'y a ni tuméfaction ni douleur.

Arthrites pneumococciques sans pneumonie. — Il y a des auteurs qui admettent que cette variété d'arthrites est secondaire, d'autres pensent qu'elle peut être primitive. En analysant rigoureusement les observations publiées sur ce sujet, on trouve que dans les quatre cas constatés par les auteurs, il y

avait dans le premier cas une péricardite primitive à pneumocoques, dans le second cas on constate que le malade était sujet à des attaques de rhumatisme, dans le troisième cas, qui fait l'observation de M. Griffon (1), les détails sur les antécédents de la malade sont insuffisants. Dans une autre observation dont je donne un résumé on a constaté la conjonctivite avant l'apparition de l'arthrite.

OBSERVATION V (Résumé.) (2)

Marie Ch., âgée de huit mois, a été prise de frisson, fièvre et d'une conjonctivite purulente, guérie. Malgré l'amélioration de l'état local et la disparition de cette affection, la fièvre persistait. Le médecin a été frappé de ce fait déjà aperçu par la mère deux jours après le début de la conjonctivite, que les deux membres inférieurs étaient complètement immobiles et très douloureux, la douleur *siégeait aussi bien* dans l'articulation elle-même que dans les masses musculaires, l'articulation du genou était tuméfiée. L'état général était très mauvais; la fièvre persistait. Quelques jours plus tard l'enfant ayant été examinée, on n'a trouvé rien d'anormal si ce n'est l'arthrite du genou.

Le membre inférieur droit était immobilisé avec la cuisse légèrement portée en abduction et rotation en dehors.

Quelques jours plus tard la fluctuation dans la jointure devint manifeste. La température avait oscillé entre 38° et 39°8.

Quatre jours après, le chirurgien pratiquant l'arthrotomie, a constaté une légère infiltration séreuse périarticulaire. et

(1) GRIFFON, *Pneumococcie articulaire, endocardique et méningée*.

(2) GAGNONI, « Gonartrite apparantamente primitiva, etc. » *Lo Sperimentale*. Firenze. 1898, p. 553-557. (Voir bibliographie.)

à peine avait-il porté son bistouri dans l'articulation, qu'environ 250 à 300 grammes de pus s'écoulèrent.

Examen bactériologique du pus. — On trouve des pneumocoques.

L'enfant au bout de quelques jours, était parfaitement guérie.

La périarthrite métapneumonique a été décrite par Pichini, Pruritz et Gabbi. Il existe une observation de périarthrite à pneumocoques métapneumonique communiquée à la Société de chirurgie à propos de suppurations microbiennes, par M. Schwartz (1).

Résumé. — Le malade âgé de 45 ans, cocher, fait une périarthrite métapneumonique de l'épaule, caractérisée par un gonflement de toute la région de l'épaule, qui devient rouge et tendue.

L'examen sommaire permet de constater l'existence d'une énorme collection purulente, véritable abcès critique des anciens, entourant toute l'articulation. T. 37. P. fréquent. Quelques fins râles de retour. Diagnostic, abcès périarticulaire sous le deltoïde. Large incision. L'examen bactériologique du pus révèle la présence des pneumocoques à l'état de pureté. Quelques jours plus tard, œdème étendu sur toute la longueur du membre par thrombose de la veine axillaire. Durée deux mois.

(1) SCHWARTZ. (Voir bibliographie.)

MARCHE, DURÉE, TERMINAISON

Les arthrites métapneumoniques, considérées en elles-mêmes, évoluent soit d'une façon suraiguë, aiguë, subaiguë ou chronique. Les arthrites dans les deux formes subaiguës et chroniques ont été toujours des ostéo-arthrites. Un type, un peu probant d'ostéo-arthrite métapneumonique, a été publié par M. Flament (1). Cette arthrite a été premièrement traitée par l'arthrotomie. Comme celle-ci s'est montrée insuffisante, on a eu recours à la résection quelques mois après. Enfin deux ans environ après sa pneumonie, le malade a subi une nouvelle opération. La jointure atteinte d'arthrite métapneumonique était traumatisée et affectée de rhumatisme préalablement.

A part quelques cas l'arthrite évolue d'une façon suraiguë, aiguë ou subaiguë.

Lorsque l'arthrite suppure, si une issue au dehors n'est donnée au pus, les os et les ligaments sont détruits, la synoviale subit la fonte purulente et le pus,

(1) FLAMENT. Voir observation in extenso.

collecté qu'il était d'abord, tend à fuser et à se porter dans les interstices musculaires, dans les tissus périarticulaires et les synoviales des gaines tendineuses (1). Le membre devient d'une couleur rouge intense, il est très gonflé, il peut présenter un aspect érysipélatoïde; sur la peau on peut constater des bulles, des phlyctènes, remplies soit par du pus ou de la sérosité louche où on trouve des pneumocoques. Si on explore ce membre, on trouve que celui-ci présente un empâtement profond, de la fluctuation profonde. L'arthrite localisée tout d'abord peut devenir le point de départ de la septicémie, de la pyohémie.

Si le pus est évacué, il est possible que le malade guérisse. Cependant malgré l'arthrotomie, appliquée dans quelques cas, et même la résection, les malades profondément infectés succombent, aux suites de la méningite, endocardite maligne, néphrite, ou de la pneumonie double, etc.

La terminaison donc de ces arthrites est ou la mort qui survient à cause des complications précédentes, ou la guérison. Dans ces cas heureux, l'arthrite peut exister seule, ordinairement une petite ou une moyenne jointure sont prises. Le traitement chirurgical institué d'une façon précoce amène l'issue du pus au dehors; la fièvre, qui était, lors de l'apparition des premiers symptômes, jusqu'à 39° et 40°, tombe brusquement ou graduellement à la suite de l'arthrotomie, ou si celle-ci se maintient modérée, des complications peuvent apparaître ne compromettant pas sérieusement la vie.

(1) SOREL. (Voir bibliographie.)

L'arthrite suppurée peut déterminer de l'ankylose, de l'atrophie musculaire, etc.

Les complications signalées dans les observations, comme ayant été trouvées chez le pneumonique atteint d'arthrite, sont la méningite, l'endocardite, la péricardite, la pleurésie, la néphrite, etc.

La durée de ce syndrome clinique varie de quelques semaines à deux ou trois mois.

Diagnostic. — Le diagnostic des arthrites métapneumoniques n'est pas généralement difficile. Il suffit d'y penser, lorsqu'au cours d'une pneumonie ou à la suite de la défervescence de celle-ci, la température remonte. Une des complications est imminente : la fièvre peut être précédée par un frisson unique ou par plusieurs frissons répétés et les arthropathies sous toutes leurs formes se montrer. On peut constater une ou plusieurs articulations être le siège de l'inflammation ; les arthrites infectieuses sont toujours accompagnées d'un œdème inflammatoire, dont l'étendue est très prononcée. On constate, en effet, presque dans la majorité des cas d'arthrite infectieuse, de l'épaule par exemple, un œdème qui part de la racine du membre jusqu'à la main. Dans les arthrites de la hanche ou du genou l'œdème n'est pas moins étendu sur presque toute la hauteur du membre.

Cet œdème imprime une coloration sur les téguments, le plus souvent rosée, quelquefois rouge. Les veinules sont très distendues.

Ni les vaisseaux sanguins ni les ganglions lymphatiques ne sont atteints par le processus morbide.

Les muscles sont très rarement atteints par l'infection pneumococcique.

M. Boulloche (1) indique un signe qui *d'après lui* est presque pathognomonique de la myosite à pneumocoques. Si donc la myosite existe à côté de l'arthrite, on trouve un empâtement profond, une augmentation de volume du membre, coïncidant avec la conservation de la couleur de la peau ; de même, l'évolution rapide des accidents, la mort survenant au bout de cinq à six jours, avec des symptômes généraux graves. Les signes de l'arthrite sont par trop évidents. Le diagnostic de la périarthrite est très facile. La notion antécédents du malade, la pneumonie, la broncho-pneumonie, la pleurésie, et les autres localisations primitives du pneumocoque, nous enseignent que nous assistons à l'apparition d'un pseudo-rhumatisme. Il faut penser en outre que presque toutes les maladies infectieuses, les maladies nerveuses ainsi qu'un grand nombre d'intoxications et d'auto-intoxications peuvent déterminer des arthropathies d'emblée ou par des infections secondaires. Il est également nécessaire de pratiquer l'examen bactériologique du pus ; de chercher les pneumocoques, les staphylocoques, les streptocoques, etc.

Il reste maintenant un autre côté de la question. Les arthrites sont survenues dans certains cas, sans que l'on pût déterminer exactement le point de départ du pneumocoque : en un mot, dans ces cas, où les auteurs les signalent comme étant primitives.

(1) BOULLOCHE, *Arthrites*, etc.

Quand on se trouve en présence d'une arthrite de cette nature, il faut soigneusement examiner les antécédents du malade. Il faut chercher si la porte d'entrée du pneumocoque, dans l'article, n'a pas été une conjonctivite, il faut soigneusement examiner la bouche, le nez, le pharynx, tous les organes, le péricarde, etc. Il est quelquefois facile de la classer comme étant sous la dépendance des localisations premières, habituelles ou insolites du pneumocoque.

A ce propos, on peut citer une observation classique rapportée par M. le professeur agrégé Widal. Le malade goutteux et saturnin fait une arthrite à pneumocoques, diagnostiquée bactériologiquement, de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil. Chez le sujet examiné pendant son affection, on n'a trouvé qu'un frottement péricardique localisé à la pointe. Il manifestait aussi depuis quelques mois des crises de dysphagie et d'angoisse précordiale. A l'autopsie on a trouvé un épanchement abondant de la partie postérieure du péricarde ; on n'a pas trouvé de lésions de pneumonie ancienne ou récente.

Les grandes causes que l'on peut invoquer comme pouvant déterminer ces arthrites : la pneumonie, l'endocardite secondaire à la pneumonie, la péricardite, la pleurésie, les conjonctivites, les angines, en un mot, la pneumonie et les affections à pneumocoques primitives ou indépendantes de la pneumonie.

Les auteurs qui se sont occupés des antécédents des malades atteints de rhumatisme articulaire aigu vrai, ont signalé des stigmates tels que l'arthritisme, épistaxis, hémorroïdes, migraine, lithiase, asthme, etc. ;

les antécédents n'ont pas de valeur, en général, dans le pseudo-rhumatisme infectieux. Le mode du début du rhumatisme articulaire aigu vrai est rarement soudain et violent, l'apparition des arthropathies dans le pseudo-rhumatisme est généralement précédée de symptômes généraux. Enfin, dans la grande majorité des cas, le pseudo-rhumatisme apparaît au cours ou au déclin d'états infectieux ; le rhumatisme articulaire vrai, survient au contraire chez les gens en bonne santé.

On examinera soigneusement le canal de l'urèthre, on fera sourdre la goutte de pus caractéristique, dans le rhumatisme blennorrhagique.

Dans le rhumatisme blennorrhagique, l'articulation est gonflée, empâtée, les gaines synoviales douloureuses et enflammées.

La douleur est très aiguë ; la fièvre est assez vive, mais passagère.

Le pseudo-rhumatisme de la scarlatine a une prédilection pour les petites jointures des doigts ; celui de la fièvre typhoïde pour la hanche et il évolue sans fracas, presque d'une façon froide.

Les arthrites métapneumoniques à la fois à plusieurs microbes, à streptocoques surtout, sont plus graves.

Avant de terminer avec le diagnostic en général des arthrites métapneumoniques et des arthrites à pneumocoques, on peut insister sur quelques singularités et quelques allures bizarres des manifestations pulmonaires du rhumatisme articulaire aigu franc. M. Barth s'exprime en ces termes, à propos des ma-

nifestations pulmonaires de nature rhumatismale (1):

« Les rhumatisants peuvent faire de la pneumonie vraie, etc., ou enfin des poussées congestives et exsudatives dues à une localisation rhumatismale sur le parenchyme pulmonaire, etc. Cette dernière forme morbide mérite seule le nom de pneumonie rhumatismale. La fluxion pneumonique peut précéder, accompagner ou suivre les phénomènes d'arthrite. Le début est généralement brusque, révélé par une dyspnée intense avec toux sèche et point de côté. Parfois, mais non toujours, on voit disparaître les douleurs articulaires. Au bout de quelques heures, d'un ou deux jours au plus, on constate en un point du poumon des bouffées de râles crépitants, avec respiration bronchique ; en même temps, il se produit une expectoration visqueuse, tantôt rouillée, plus souvent jaunâtre ou tout à fait incolore, etc. Beaucoup plus souvent la fluxion pulmonaire reste circonscrite et les signes physiques révèlent plutôt de l'engouement que de l'inflammation véritable. Cette pseudo-pneumonie rhumatismale possède une marche très irrégulière. Quelquefois, elle peut posséder une ténacité assez extraordinaire et persister pendant quelques semaines. » On peut donc citer cette forme de pseudo-pneumonie rhumatismale comme *pouvant* embarrasser le médecin, ne fût-ce que pour un instant.

Examinons maintenant le diagnostic des variétés cliniques.

La forme séreuse est rare.

(1) BARTH, in *Dictionnaire encyclopédique de Dechambre*, article Pneumonie.

La forme suppurée très facile à reconnaître.

La forme pseudo-phlegmoneuse.

La période aiguë ressemble beaucoup à celle de la plastique ankylosante, vue dans d'autres maladies.

On a constaté un gonflement, une rougeur, douleur, chaleur.

En examinant attentivement l'articulation, on peut percevoir de la fausse fluctuation qui ne se distingue pas de la vraie. Aussi est-il bon de pratiquer une ponction exploratrice, d'explorer les culs-de-sac synoviaux.

L'arthrite est aussi très facile à distinguer de la périarthrite.

Le diagnostic de l'ostéo-arthrite. — Celle-ci est diagnostiquée très facilement. Les caractères de l'arthrite sont par trop évidents.

Quant à l'ostéite concomitante, il suffit d'exercer un certain degré de pression sur la partie osseuse voisine de l'articulation. La douleur sur cette extrémité est prononcée, très intense. On peut sentir l'os crépiter.

M. Leroux dans son observation personnelle (1) concernant une ostéo-arthrite signale que la tuméfaction du poignet gauche est bien moindre. Elle a presque disparu.

L'examen de la région révèle des désordres assez étendus dans l'appareil ligamenteux. La pression sur le cubitus, à quelques centimètres de l'articulation, donne une mobilité en touche de piano et une crépi-

(1) LEROUX, *Arthrites à pneumocoques.*

tation, perceptible au doigt et à l'oreille, peu douloureuse : on se fondera donc sur la douleur, sur la crépitation, sur la mobilité. Au besoin même on peut introduire le stylet, on la reconnaîtra très facilement.

Le diagnostic peut présenter, bien que le fait ne soit pas signalé par les auteurs, quelques difficultés s'il s'agit d'arthrite rhumatismale compliquée de phlébite.

Dans ce cas il y aurait des symptômes d'arthrite et des symptômes de phlébite : un œdème par gêne circulatoire très étendu, etc. La notion étiologique, les antécédents, et au besoin même la ponction exploratrice éclaireront le diagnostic.

Nous croyons donc résumer le diagnostic par ces quelques considérations. Les arthrites métapneumoniques ou les arthrites à pneumocoques, apparaissant à cause de l'infection pulmonaire, sont très faciles à diagnostiquer.

Toutefois lorsqu'elles se manifestent, *sans pneumonie*, il faut penser qu'elles doivent être causées par des affections à pneumocoques primitives telles que : péricardites, pleurésies, conjonctivites, etc.

Elles ne présentent guère de signes et de symptômes locaux pathognomoniques permettant de les rattacher cliniquement par l'examen local de l'article à la variété bactériologique, pneumocoques, staphylocoques, streptocoques.

Toutefois ces arthrites possèdent les caractères des arthrites « infectieuses » au sens pratique du mot.

L'examen bactériologique est donc indispensable à leur diagnostic.

Le diagnostic de la forme suraiguë, aiguë et subaiguë.

La dernière est plutôt une ostéo-arthrite.

La forme chronique est rare, c'est une ostéo-arthrite. Une observation est consignée de ce genre, dans ce travail, un peu probante. Elle fut tout d'abord une arthrite suppurée du genou, traitée par l'arthrotomie ; comme le malade souffrait encore, on a pratiqué la résection. Celle-ci n'a pas donné une guérison complète. Quelque temps après on a été obligé d'enlever de nouveau quelques fragments d'os. Durée de l'affection, deux ans environ.

Pronostic. — Le pronostic de ces arthrites est double : il faut tout d'abord se prononcer sur l'issue, la terminaison de la maladie et sur le pronostic local de l'arthrite.

Souvent la mort a été constatée. Celle-ci doit être attribuée soit à une généralisation de l'infection microbienne, soit à la dissémination de l'infection sur des organes très importants.

Sur trente-cinq observations d'arthrites à pneumocoques recueillies et consignées dans la thèse de M. Leroux, la mort doit être attribuée, selon cet auteur : à la méningite, six cas ; à la néphrite, trois cas ; à l'endocardite, trois cas ; à l'adynamie, trois cas ; à la péricardite, deux cas ; à la pleurésie purulente, un cas ; à l'empyème, un cas.

Dans deux autres observations d'arthrites à pneumocoques consignées dans la thèse de M. Prestrelle (1) :

(1) PRESTRELLE, *Thèse*, 1901. Pneumococcie à localisations multiples.

Premier cas. — Mort à la suite de méningite.

Deuxième cas. — Guérison.

Dans les six observations d'arthrites métapneumoniques et d'arthrites à pneumocoques, la mort a été constatée une fois.

Mort. — Pneumonie.

Une statistique des faits publiés depuis celle de M. le professeur agrégé Netter nous montre que les monoarthrites étaient localisées :

Trois fois sur une des articulations métacarpo-phalangiennes.

Deux fois sur une épaule.

Deux fois sur l'articulation sterno-claviculaire.

Deux fois au poignet. Une fois au cou-de-pied.

Les polyarthrites étaient :

Cinq fois localisées aux membres supérieurs. Deux fois localisées aux membres supérieurs et inférieurs.

Dans toutes les observations, toutes les fois que des arthrites furent multiples, tout au plus si deux grosses jointures étaient prises, l'issue fatale a été observée, par suite d'une complication dont la nature et le siège compromettaient la vie et qui amena la mort.

Il est même des observations d'arthrites à pneumocoques de la hanche ou de l'épaule où la mort presque constamment a été observée.

Il est, par contre, des arthrites à pneumocoques où le malade a survécu. Dans presque tous les cas la localisation pneumococcique a été vue dans des jointures, telles que le genou, le cou-de-pied, le coude, le poignet (1).

(1) GRIFFON, Pneumococcie, etc.

Mais de là loin de nous la conclusion que les articulations précédentes atteintes par les pneumocoques ou les autres microbes, causes d'infections surajoutées d'arthrites, puissent présenter un indice de bénignité relative ; à ce propos on peut citer le cas rapporté par M. Leroux, arthrite du poignet, où le malade est mort par infection généralisée ; le malade qui fut l'objet de l'observation présentée par M. le professeur agrégé Widal : arthrite de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil, était atteint de péricardite purulente (1).

Dans l'observation rapportée par MM. Fernet et Lorain, arthrite de l'articulation sterno-claviculaire et mort par méningite.

Mais c'est incontestablement un élément de quelque importance, en faveur d'un bon pronostic qu'une arthrite infectieuse de cette nature survienne dans une petite articulation plutôt que dans une grosse. Il faut que celle-ci se montre après la défervescence de la pneumonie. Toutes choses égales d'ailleurs, à condition qu'une fièvre modérée l'accompagne, que les symptômes locaux et généraux ne soient pas très prononcés, que l'état général se maintienne satisfaisant et que la température tout de suite après l'arthrotomie tombe brusquement à la normale. Cette règle relative, sans être d'une rigueur absolue, pourrait avoir quelque valeur.

Après l'arthrotomie, la *restitutio ad integrum* de

(1) WIDAL et LESNÉ, *Bulletin et Mémoires Société médicale des hôpitaux*, 1898, 394-96.

l'articulation peut être constatée. Toutefois on a signalé l'ankylose et les atrophies musculaires, etc. Quelquefois le membre peut être inondé par du pus, l'os détruit ; si l'évacuation du pus n'est pas faite, elle peut créer la septicémie.

Une ostéo-arthrite métapneumonique constatée dans un genou atteint de rhumatisme et de traumatisme préalablement, avait passé à l'état chronique.

On a signalé chez un rhumatisant une ostéo-périostite consécutive à l'arthrite du bout sternal de la clavicule qui était aussi gros qu'une noix.

Si la mort survient, dans les cas où les arthrites se manifestent, elle est due à l'endocardite infectante, à la péricardite, péritonite, pneumonie double, etc., à la pyohémie ou septicémie.

On examinera donc très soigneusement tout individu affecté de pneumonie ou de localisation pneumococcique pulmonaire d'une façon exacte et méthodique, on cherchera l'état du poumon, de la plèvre, du cœur, du foie et de la rate, etc.

Lorsque le malade éprouve des douleurs diffuses dans le membre, sans encore aucune localisation articulaire, on commencera à s'inquiéter, car c'est là un mode de début des arthrites de cette espèce. Plus tard on trouve quelquefois les signes de l'arthrite. Il faut encore examiner le malade, chercher à trouver toutes les autres complications. Quand une arthrite infectieuse survient en dehors de la *pneumonie*, on doit faire l'examen bactériologique du pus de l'arthrite et au besoin, s'il est possible, on cherchera à trouver la *première cause* qui l'a amenée. C'est à ce prix qu'un diag-

nostic rigoureusement exact étant établi, le pronostic peut profiter ; il pourra être relativement bon, réservé, grave ou fatal. Là tout est question de la virulence du pneumocoque, de l'âge du sujet, du terrain, d'autres infections microbiennes surajoutées ou d'autres complications à pneumocoques.

L'arthrite ou les arthrites alors apparaîtront soit à titre de prodrôme, d'épiphénomène, ou feront partie du syndrome septicémie ou pyohémie ou d'une infection disséminée ou diffusante.

Une seule fois le fait a été constaté. Des arthrites à pneumocoques se sont manifestées après une angine, au point qu'elles seules ont pu constituer une forme, un type particulier d'arthrites pneumococciques, qu'on n'hésiterait pas à classer comme faisant partie du syndrome pyohémie pneumococcique à forme de polyarthrite aiguë suppurée et myosite (1).

(1) BOULLOCHE, Arthrites et myosites, etc. (Voir bibliographie).

TRAITEMENT

Si on envisage ce chapitre consacré à la thérapeutique, on est forcé d'admettre qu'il faut décrire le traitement local dirigé contre l'arthrite et le traitement général auquel doit être soumis le pseudo-rhumatisant.

Occupons-nous tout d'abord du traitement de l'arthrite.

M. Massalongo dans une dissertation soutenue dans les *Archives générales de Médecine*, vers 1885, à propos de la nature contagieuse et infectieuse de la pneumonie, nous dit incidemment avoir obtenu de bons résultats dans quatre cas d'arthrites métapneumoniques, par un traitement médical.

M. Widal cite aussi l'observation d'arthrites et synovites à pneumocoques primitives dont la guérison fut spontanée. A part ces cas, dans une statistique faite par M. Leroux, on voit que le traitement institué a été dans quatorze cas suivi de mort.

Une fois : résection du poignet.

Quatre fois : arthrotomie.

Huit fois : traitement médical et simples pansements.

Sur cinq cas de guérison, l'arthrotomie a sauvé deux malades.

L'incision simple de la collection, deux également.

Dans deux observations de M. Prestrelle un cas de mort avec arthrotomie.

Dans les six observations d'arthrites dont trois furent métapneumoniques nous constatons :

Premier cas. — Mort par pneumonie.

Deuxième cas. — Incision : pas de goutte de pus. Guérison.

Troisième cas. — Traitement médical. Guérison.

Quatrième cas. — Arthrite suppurée du poignet. Arthrotomie. Guérison.

Cinquième cas. — Arthrite suppurée du genou. Arthrotomie. Guérison.

Sixième cas. — Ostéo-arthrite à pneumocoques, du genou droit, atteint de traumatisme et de rhumatisme préalablement. Arthrotomie. Amélioration passagère. Pendant sept mois et demi le malade passe par des alternatives d'aggravation et d'amélioration. A ce moment on lui fait une résection du genou. Cinq mois après on lui enlève de nombreuses végétations osseuses. Idem cinq mois après semblable intervention est faite. Ce malade, deux ans environ après sa pneumonie, souffrait encore à cause de quelques points d'ostéite, lorsque M. le docteur l'lament rédigeait cette observation.

L'arthrite suppurée de l'épaule à pneumocoques, traitée, dans le service de M. le Professeur Tillaux

par l'arthrotomie et suivie de guérison est un bel exemple à citer en faveur de ce procédé opératoire employé. Dans d'autres cas semblables, soit l'incision simple, soit le traitement médical ont été institués, la terminaison fatale a été constatée.

Toutes les fois que l'arthrotomie a été large et précoce, celle-ci s'est montrée suffisante à empêcher, dans la mesure du possible, les autres complications habituelles qui suivent l'arthrite, qui peuvent en dépendre.

A propos de l'arthrotomie, M. le docteur Chantemesse s'exprime en ces termes (1) : « L'arthrite à pneumocoques n'est pas une ostéo-arthrite, mais une arthro-synovite. Une arthrotomie évacuatrice sera donc toujours suffisante. On la fera de manière à ménager les ligaments, mais on la fera large, pour rendre possible l'extraction des flocons de fibrine intra-articulaire, véritables éponges à pus et nids à pneumocoques. Cette extraction permettra un lavage articulaire complet. Elle permettra de refermer l'articulation, lorsque les inoculations auront appris, ou lorsque la durée déjà relativement longue (sept ou huit jours) de la culture articulaire, permettront de supposer qu'elle est très atténuée.

« Dans le cas contraire, il sera peut-être préférable de laisser une minime ouverture, permettant un ou plusieurs lavages ultérieurs. On pourra alors suivre de pansement en pansement l'atténuation de la virulence des pneumocoques.

(1) CHANTEMESSE. — (Voir bibliographie).

Voir observation Flament, reproduite *in extenso* dans ce travail.

« Quelques jours avant l'opération, deux lapins inoculés, l'un sous la peau, l'autre dans la plèvre, étaient morts en moins de vingt-quatre heures. Une souris mourut en moins de vingt-quatre heures. Au troisième pansement, huit jours après l'opération, alors que quelques gouttes de pus suintaient encore par le trajet du drain, une souris inoculée survécut.

« Nous avons pu alors laisser complètement cicatriser les plaies d'arthrotomie, et après avoir fait reposer quelques jours le membre dans un appareil ouaté, lui imprimer quelques mouvements destinés à prévenir l'ankylose, contre laquelle l'ablation des flocons fibreux intra-articulaires avait été peut-être un indispensable moyen préventif. »

Donc l'arthrotomie doit être large et précoce ; dès qu'on a constaté la présence du pus dans l'articulation, il ne faut plus hésiter ; il faut le faire sortir. C'est là un moyen d'empêcher les colonies microbiennes, le pus de détruire les ligaments, les os, de fuser et d'être absorbé, de se localiser ou de se disséminer dans d'autres organes, où les microbes peuvent trouver des conditions leur permettant de vivre et d'exalter leur virulence. L'infection pneumococcique qui avait plutôt auparavant des tendances à rester localisée dans l'article, ainsi que quelques observations nous l'enseignent, devient alors une infection généralisée. .

C'est là donc un bon procédé de thérapeutique chirurgicale non seulement préventive mais encore curative.

Il est démontré combien l'arthrotomie pratiquée

d'une façon précoce est efficace, lorsque l'infection par les pneumocoques est presque mono-symptomatique et ne se traduit guère cliniquement que par un symptôme la précédant, la conjonctivite par exemple suivie d'une arthrite.

L'anesthésie peut être faite suivant les cas au chlorhydrate de cocaïne ou au chloroforme.

Ces lésions articulaires ont été vues chez des malades faibles ou cachectisés, chez des cardiaques, artério-scléreux ou chez des malades dont l'infection pneumococcique est plus ou moins généralisée et qui ont été atteints d'arthrites multiples.

Evidemment dans chaque cas, la réflexion, l'étude attentive et minutieuse des symptômes et de l'état général du malade auront leur influence, agiront sur les décisions, sur l'opportunité ou la non-opportunité de l'opération, qui sera conseillée ou proscrite par le clinicien.

M. le professeur agrégé Mauclaire (1) est aussi de l'avis qu'il faut pratiquer l'arthrotomie dans les arthrites suppurées. Il croit nécessaire de gratter la synoviale ou de l'enlever, de pratiquer un badigeonnage de tous les éléments de l'article avec le chlorure de zinc au dixième. Dès le quinzième jour il faut mobiliser l'article.

L'évacuation du pus amène un grand soulagement chez le malade. Elle calme la douleur.

Contre les ostéo-arthrites suppurées, M. Mauclaire conseille la résection.

(1) MAUCLAIRE, *Thérapeutique des maladies des articulations*, etc.
2 vol.

Contre les arthrites suppurées de la hanche, coude, épaule, le même auteur conseille la résection. Ces données de thérapeutique générale trouveront leur indication dans les arthrites suppurées métapneumoniques et dans les arthrites à pneumocoques de ces régions.

Contre l'œdème du membre, dans ces arthrites, on a conseillé la compression. Cette variété d'arthrite suppurée est souvent accompagnée d'inflammation des synoviales des gaines tendineuses, de synovite purulente. Ce moyen de diminuer l'œdème ne peut trouver sa place ici, car on peut par ce procédé faciliter l'absorption du pus à pneumocoques, du pus chargé de microbes.

Contre l'atrophie musculaire, l'ankylose, l'électricité galvanique et faradique, le massage.

Si par une exploration méthodique on sent que le pus a fusé à travers les masses musculaires, s'il existe un empâtement profond, si on trouve de la fluctuation profonde, si on obtient par des ponctions exploratrices du pus dans la profondeur du membre et sur toute sa longueur, s'il est gonflé, d'aspect érysipélateux, ainsi qu'on l'a trouvé dans quelques observations, après examen de l'état du malade, il faut, si son état le permet, pratiquer l'amputation.

Il reste maintenant à parler du traitement qui doit être institué chez le pseudo-rhumatisant. L'arthrite peut être symptomatique, soit apparaître à titre de prodrome, ou d'épiphénomène ou faire partie du syndrome septicémie, pyohémie.

Sous ce rapport le pseudo-rhumatisant dans plu-

sieurs observations a été signalé comme étant atteint d'autres complications localisées surtout dans un système anatomique : les séreuses. Ces malades ont fait soit de la pleurésie, soit de la péricardite, soit de la méningite, ou de l'endocardite, etc. L'infection peut être plus intense, généralisée, tous ou presque tous les organes étant intéressés.

Le traitement institué doit donc être préventif, prophylactique, symptomatique, etc.

On examinera les organes du malade tous les jours, et on instituera le traitement convenable contre les symptômes que ceux-ci peuvent présenter. Des solutions antiseptiques en gargarismes.

On fera de l'antisepsie intestinale. Surtout on peut employer le calomel qui agit bien. Celui-ci a été conseillé par M. Marfan dans le traitement des pseudorhumatismes. Il est possible même qu'une partie de ce sel précieux soit absorbée par l'intestin, et transformée en un autre sel d'hydrargyre plus actif dans le sang, il pourrait le désinfecter.

Le salicylate de soude, la phénacétine, l'antipyrine, le sulfate de quinine, les injections de sérums artificiels, etc.

Le régime suivi par le malade doit être composé de lait, œufs, bouillon. Le régime lacté a l'avantage de prévenir ou d'aider *la guérison* de la néphrite. Un régime tonique, champagne, thé au rhum, alcool, acétate d'ammoniaque à la dose de 10 grammes, extrait de quinquina.

Les complications les plus redoutables apparaissant chez le pneumonique atteint d'arthrites sont par

ordre de gravité : la méningite, l'endocardite, la péritonite, la pleurésie.

Si l'arthrite est la cause de l'apparition de l'endocardite, le traitement chirurgical la prévient. Lorsque celle-ci s'était déclarée, elle s'est montrée, dans les cas étudiés par nous, maligne et infectante ; M. Barié s'exprime en ces termes (1) : « Les cardiopathies infectantes sont restées, jusqu'ici, absolument réfractaires à toutes les tentatives de l'art médical. En effet, tous les agents qu'on a conseillés pour lutter contre l'élément parasitaire infectieux de la maladie sont restés impuissants, etc. La thérapeutique est donc purement palliative, on doit se borner à relever les forces du malade. »

Les potions cordiales, l'esprit de Mindérérus, etc.

Contre les défaillances du cœur, la digitale, la spartéine, et surtout la caféine seront d'un utile secours.

Lorsque l'adynamie et les accidents typhoïdes seront menaçants, on pourra recourir aux injections intra-veineuses ou hypodermiques de sérums artificiels.

La pleurésie constatée chez ces malades a été toujours constituée par un épanchement purulent. Celui-ci a été traité par la ponction. Celle-ci s'est montrée très insuffisante et d'autres complications se sont produites à la suite, notamment, l'endocardite et la méningite. On pourrait peut-être dire de même que l'arthrite suppurée métapneumonique doit être traitée

(1) BARIÉ, *Traité de Thérapeutique appliquée*. Malad. cœur p. 238.

par l'arthrotomie, de même cette variété de pleurésie sera traitée, chez ces malades, par la pleurotomie, toutes choses égales, d'ailleurs et lorsque des conditions déterminées le permettent. Chez les deux malades de M. Galliard, fortement pneumococcisés, ayant présenté une pleurésie purulente, qui ont été pleurotomisés, tous les deux ont survécu.

En effet (1), nous lisons que la virulence du pneumocoque provenant du pus de la plèvre, après la pleurotomie, était presque nulle.

Ce n'est pas seulement la facilité d'évacuer le pus, de vider la cavité pleurale des microbes qui y pullulent, c'est encore à leur destruction que la pleurotomie est adressée.

Si la virulence du pneumocoque est éphémère parfois, il n'en est pas toujours ainsi; on peut la voir persister. Ce microorganisme est réinoculable; si dans la plèvre sa virulence est nulle, il n'est pas absolument sûr que ce microbe ne puisse être inoffensif pour d'autres organes. Si là où il vit, supposons la plèvre, il ne trouve pas un milieu où il peut prospérer il pourra de là pénétrer de nouveau dans les poumons ou ailleurs, où il pourra facilement trouver de meilleures conditions d'existence et de multiplication; il faut donc agir contre le microbe localisé dans la plèvre.

En effet, nous lisons dans la même observation que « le pus de la plèvre, après pleurotomie, recueilli

(1) *Loco citato*. GALLIARD et MORÉLY. *Arthrite à pneumocoque*, etc. (Voir Bibliographie.)

aseptiquement, contient, comme celui de l'articulation du poignet, des pneumocoques en abondance, à l'état de pureté. Encore une fois, les cultures sont restées stériles et la souris résiste à l'inoculation ».

OBSERVATION VI (de M. le docteur Flament.)

Arthrite à pneumocoques du genou consécutive à une pneumonie ; arthrotomie. (Journal des Sciences médicales de Lille. 1898, 425-428, II^e volume.)

Charles D..., 53 ans, balayeur, entre à l'hôpital, dans le service de M. le docteur Derville, le 26 novembre 1896.

Dans la nuit du 17 au 18 il commença par éprouver les symptômes d'une pneumonie, il se fit soigner chez lui ; comme il voyait que son état ne s'améliorait pas, six jours après le début de la pneumonie il se fait admettre à l'hôpital. Les médecins trouvent les signes de la pneumonie.

Les antécédents du malade se réduisent à deux attaques de rhumatisme articulaire aigu, survenues il y a cinq et trois ans. Depuis, il a encore parfois des douleurs, surtout dans les genoux : à l'examen, le genou gauche est légèrement valgum, le droit un peu varum et sensiblement plus gros que l'autre ; c'est, paraît-il, l'état habituel de ce genou droit, état qui semble dû à l'hypertrophie des extrémités osseuses, bien plus qu'à une affection de la synoviale articulaire qui est libre ; les culs-de-sac synoviaux ne sont pas distendus, la rotule est appliquée exactement sur les condyles fémoraux ; le choc rotulien recherché à plusieurs reprises n'est pas obtenu. Cet examen provoque une légère douleur ; le malade accuse précisément de se trouver, depuis quelques jours, sous le coup sûr de ces poussées douloureuses rhumatismales ; néanmoins il peut marcher.

Le 27 novembre, lendemain de son entrée, le malade se plaint de n'avoir pu dormir, à cause de douleurs violentes dans le genou droit : en effet l'articulation qui, quatre heures aupara-

vant, était absolument sèche, est maintenant distendue au maximum par un épanchement ; on ne peut même obtenir le choc rotulien, mais on a très nettement la sensation de flot.

Pas de décoloration de la peau du genou ; sur le côté interne du genou on voit se dessiner un lacis veineux rouge violacé. Œdème du pied et de la jambe. T. matin 38°, soir 38°1.

On retire antiseptiquement un centimètre cube de sérosité louche.

L'examen bactériologique du liquide révèle la présence de nombreux pneumocoques. Le malade étonné de la préoccupation de ses médecins à propos de son genou raconte encore qu'il avait fait une chute sur cette jointure qui nécessita des soins pendant trois mois.

Le 28 novembre. Etat général moins bon ; malade très déprimé, peau sèche, langue rôtie, T. 39°. Pouls faible et dépressible avec intermittences ; pas de souffle au cœur ; les bruits sont mal frappés. Pourtant, le foyer pulmonaire est en voie de résolution normale ; l'expectoration a bon aspect. Le genou est rouge, chaud, œdématié ; la tuméfaction de la jambe et du pied est encore augmentée. Le lacis veineux est d'un rouge très marqué, pas de cordon thrombosé. On se décide alors à pratiquer une ponction avec l'appareil de Potain ; mais le pus très épais obstrue le trocart. On ouvre l'articulation sur son côté externe ; il s'écoule environ 125 à 150 grammes de pus visqueux, verdâtre, sans fausses membranes.

Drainage à la gaze iodoformée, bandage légèrement compressif, immobilisation. Injection de sérum artificiel (600 gr.).

Le pus ne contient que des pneumocoques.

29 novembre, état général reste satisfaisant. T. 37°6, 38°4.

L'œdème de la jambe et du pied n'existent plus. Les veines ne sont presque plus apparentes, il y a un peu de rétention, la gaze ayant formé bouchon. Il s'écoule environ 50 grammes de pus sans odeur.

30 novembre, sérosité louche peu abondante. Résolution du foyer pulmonaire à peu près complète.

1^{er} décembre. — Le genou est encore distendu. Il s'en échappe du pus et de la sérosité louche. On place un drain qui passe sous la rotule. Dans les mois qui suivent, le malade passe successivement par des alternatives de mieux et de reprise de l'écoulement purulent du genou ; tous les traitements sont essayés.

Enfin, vers le 15 juillet 1897, le pus s'écoulant en plus grande abondance, la médecine renonce à ses droits sur ce malade et le fait passer en chirurgie. Le 4 août M. Cancelot pratique la résection du genou, qu'il trouve en fort mauvais état ; il enlève de nombreuses végétations osseuses.

Grande amélioration ; mais au 15 novembre on se trouve forcé de gouger à nouveau plusieurs points d'ostéite ; plusieurs lamelles osseuses sont extirpées.

Semblable intervention est pratiquée le 15 mars 1898.

Actuellement, le malade que nous avons revu ce matin même, est encore à l'hôpital où il occupe le lit n° 9 de la salle Saint-Pierre. Le genou droit est complètement ankylosé. Au côté externe de la hanche, au niveau de la tête du péroné, il existe encore deux petites plaies bourgeonnantes ; elles se ferment parfois, mais l'écoulement, du reste peu abondant, ne tarde jamais à se reproduire.

En somme, il existe encore très probablement quelques points d'ostéite, bien qu'on n'arrive point à s'en rendre compte à l'aide d'un stylet explorateur.

A part cela, l'état général est très satisfaisant ; le malade marche en s'aidant de deux béquilles dont il espère bien pouvoir arriver à se passer.

CONCLUSIONS

I. Les arthrites constituent une complication rare de la pneumonie. On les a observées exceptionnellement avant la pneumonie. Plus souvent elles ont été vues pendant l'évolution ou à la suite plutôt de la pneumonie. Toutefois on peut compter les voir apparaître consécutivement à une infection aiguë du poumon, des bronches ou de la plèvre : telles que broncho-pneumonie, bronchite, pleuro-pneumonie. On peut aussi les voir apparaître, indépendamment de toute localisation diplococcique, sur une des parties quelconques de l'appareil respiratoire.

II. Elles sont séreuses (rares) ou suppurées.

III. L'arthro-synovite suraiguë ou aiguë est constatée, la périarthrite, des lésions cartilagineuses et l'arthro-périarthrite.

L'ostéo-arthrite est plutôt une forme subaiguë ou chronique.

IV. Traitement chirurgical de l'arthro-synovite, arthrotomie.

Traitement chirurgical de l'ostéo-arthrite, résection.

Si le membre où siège l'arthrite est sérieusement compromis, si le pus a passé de la capsule dans les différents interstices musculaires, si la septicémie est menaçante, l'amputation s'impose.

Traitement consécutif : mobilisation précoce, quinze jours après l'arthrotomie, massage, électrothérapie.

V. Traitement médical : celui-ci consiste à traiter les symptômes et à prévenir, dans la mesure du possible, les complications, à fortifier le malade de façon à ce qu'il puisse réagir ou résister contre l'infection.

Pronostic : grave.

Diagnostic : par la notion antécédents généralement ; par les caractères de l'arthrite : arthro-synovite et ostéo-arthrite, périarthrite et arthro-périarthrite ; par les symptômes constatés chez le malade ; par l'examen bactériologique.

Vu : LE DOYEN.
DEBOVE.

Vu : LE PRÉSIDENT DE THÈSE,
TILLAUX.

Vu et permis d'imprimer :
LE VICE-RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS
GRÉARD

BIBLIOGRAPHIE

- ANDRAL. — Séance de l'Académie de médecine du 6 août 1850.
- AUSSET. — Sur un cas d'arthrites suppurées métapneumoniques. (*Bulletin médical du Nord*, 24 août 1896.)
- BARTH. — *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 1888, p. 305.
- BELFAUTI. — Sopra una localizzazione del diplococco de Frænkel, (*Gazetta degli Ospedali*, 1889, n. 16.)
- BEZANÇON et GRIFFON. — Arthrites expérimentales à pneumocoques, par infection générale et sans traumatisme articulaire. *Société de Biologie*, 22 juillet 1899.
- BOUCHARD. — Voir la thèse de Bourcy, Paris, 1883.
- BOULLOCHE. — Note sur un cas de polyarthrite suppurée et de myosite déterminée par le pneumocoque. (*Archives de médecine expérimentale*, mars 1891.)
- BOULLAY. — Des affections à pneumocoques indépendantes de la pneumonie franche. (*Thèse*, Paris, janvier 1891, p. 99.)
- BOURCY. — Des déterminations articulaires dans les maladies infectieuses, pseudo-rhumatisme infectieux. (*Thèse*, Paris, 1883.)
- BRUNNER. — *Correspondenz bl. f. Schweizer Aerzte*, 1892, xxii, n. 11-12.
- CHOMEL. — *Essai sur le rhumatisme*, 1813, p. 50.

- DIEULAFOY. — Observation citée dans la *thèse* de M. Leroux, arthrites à pneumocoques, 1899.
- DOLÉRIS. — Observation dans la *thèse* de M. Bourcy (1833).
- DOMINICI. — Pneumococcie généralisée. (*Bulletin de la Société anatomique*, 1895.)
- DUFLOCC et LEDAMANY. — Arthrites pneumococciques multiples dans le cours de la pneumonie et survenues dans des articulations atteintes de rhumatisme chronique déformant. (*Bulletin de la Société médicale des hôpitaux*, 23 avril 1897.)
- FERNET et LORAIN. — Note sur un cas d'infection pneumococcique à manifestation articulaire et méningée. (*Gazette des hôpitaux*, 2 août 1896.)
- FLAMENT. — Arthrite à pneumocoques du genou consécutive à une pneumonie, arthrotomie. (*Journal des sciences médicales de Lille*, 1898, p. 425-428, vol. II.)
- FOA et BORDONE — Uffreduzzi. *Zeitschrift für Hygiène*, band. IV, 1888.
- GABBI. — *Sulle artriti sperimentali da virus pneumonico. Lo Sperimentale*, 1889.
- GABBI et PRURITZ. — Beitrage zur Lehre der Seltenen lokalisationen des virus pneumoniae. Periarthritis, endocarditis und meningitis. (*Centralblatt für Bact. und Parasitenkunde*. Bd VIII, 1890, t. II, 406. p. 137.)
- GAGNONI. — Gonartrite purulenta diplococcica apparatamente primitiva in bambina di mesi otto. (*Settimana medica di Sperimentale*. Firenze, 1898, t. II, 553-557.)
- GALLIARD et MORÉLY. — Arthrite pneumococcique du poignet. Guérison. (*Bulletin de la Société médicale des hôpitaux*, 1^{er} avril 1898.)
- GALLIARD. — Arthrite du genou à pneumocoques chez un cardiaque précédant la pneumonie. *Bulletin médical*. 15 mars 1902, p. 257, n. 22, inédites.
- GALLIARD. — Trois observations d'arthrites métapneumoniques consignées dans cette *thèse*.
- GINTRAC. — *Gazette des hôpitaux*, 1856.

- GRIFFON. — Pneumococcie articulaire, endocardique et méningée. (*Bulletin de la Société anatomique*, avril 1896.)
- GRISOLLE. — *Traité de la pneumonie*, deuxième édition, 1864, p. 394.
- GUARNERI. — Studi sull'etiologia della pneumonia. (*Atti dell'Accademia Reale di Roma*, 1888.)
- GUIFFRY. — *Boletino di clinica di Milano*, 1879, p. 534; méningite e arthrite del ginocchio.
- JUVIGNY. — Contribution à l'étude des arthrites suppurées méatapneumoniques. (*Thèse*, Paris, novembre 1894.)
- LAPERSONNE (DE). — *Thèse d'agrégation*, 1886.
- LEROUX. — *Thèse*, Arthrites à pneumocoques, 1889.
- MACAIGNE et CHIPAULT. — Remarques sur deux cas d'arthrites à pneumocoques. Le second de ces cas est celui de Chante-messe. (*Revue de médecine*, 1891, p. 749.)
- MARAGLIANO. — Complicanze articolari della pneumonia fibrinosa. (*Riforma medica*, 1887, n° 209.)
- MARFAN. — Les pseudo-rhumatismes infectieux. (*Gazette des hôpitaux*, 18 février 1888.)
- MASSALONGO. — Faits nouveaux à propos de la théorie infectieuse de la pneumonie. (*Archives générales de médecine*, 1885.)
- MAUCLAIRE. — Des arthrites suppurées dans les principales maladies infectieuses. (*Archives générales de médecine*, janvier, février, mars, avril 1895.)
- MERCANTONIO. — Un cas d'arthrite à pneumocoques. (*Riforma medica*, I, p. 38, 1896. D'après le *Bulletin médical*, 4 mars 1896.)
- MONTI. — Sull'etiologia del rumatismo articolare acuto, *Riforma medica*, Marzo 1889.
- MOSNY. — *Manuel de médecine* Debove, article Pneumococcie.
- NETTER. — *Traité de médecine* Charcot, t. iv.
- ORTMANN et SAMTER. — Beitrag sur Lokalisat. des diploc. Pneumoniæ (Fränkel) aus der königl. chirurg. Universitäts Klinisch. zu Königsberg. *Virchow's archiv.*, Bd ix, 1890, Heft I).

- OLIVA (P). — Rhumatisme et pneumococcie. (*Gazetta degli Ospedali*, n° 60, 1896; d'après le *Bulletin médical*, n° 45, 3 juin 1896).
- PARISE. — *Bulletin de la Société anatomique*, 1840.
- PASSER. — Ueber microorganismen der ecterigen Lebgewbs entzündung des Menschen. (*Forschrifte der Medicin*, n° 4, 1885.)
- PETIT (Jean). — Arthrite à pneumocoques parapneumonique. (*Médecine moderne*, 21 décembre 1898.)
- PICQUÉ et VEILLON. — Note sur un cas d'arthrite purulente, consécutive à une pneumonie, avec présence du pneumocoque dans le pus. (*Archives de médecine expérimentale*, janvier 1891, p. 68.)
- PICCHINI. — Sopra un caso di artrite di perartrite suppurata nel discorso di una pneumonia destra. *Atteneo Medico parmense*. Parma, 1887, p. 301-321.
- PRESTRELLE. — Pneumococcie à localisations multiples. *Thèse*, Paris, 1901.
- POPESCA. — Pneumonia, arthrita suppurata. (*Spitalul*, 1889, p. 300.)
- SCHABAB. — Septico-pyémie par infection pneumococcique. (Société de médecine de Saint-Pétersbourg; d'après la *Presse médicale* du 22 août 1896.)
- SCHULLER. — Uber bacterien bei metastatischen Gesenken zun-dungen. (*Berliner Klinische Wochenschrift*, mai 1884, n° 21.)
- SCHWARTZ (E). — Périartrite scapulo-humérale à pneumocoques; Thrombose de la veine axillaire; guérison. *Mercredi médical*, Paris, 1891, II, 275. *Idem*, *Bulletin et mémoires*, Société de chirurgie de Paris, 1891, n. S. XVII, 383.
- SOREL. — Arthrite suppurée de l'épaule au cours d'une pleuro-pneumonie. Considérations cliniques et bactériolog. (*Bulletin médical*, 5 avril 1887, p. 327.)
- TESTI. — Pneumococo, Localisazione secondaria. (*Riforma medica*, 1887.)
- TOURNIER et COURMONT. — *Revue de médecine*, 1897, p. 681.

- VOGELIUS. — Les arthropathies dans la pneumonie croupale. (*Archives de médecine expérimentale*, mars 1896, n° 2, p. 186.)
- WEICHELBAUM. — Uber seltene Lokalisationen des pneumonischen virus. (*Wiener Klinische Wochenschrift*, 1888, n° 28-32.)
- WIDAL. — Pseudo-rhumatismes infectieux. (*Traité de médecine* de Brouardel, Gilbert, Girode, t. II, p. 758.)
- WIDAL et LESNÉ. — Arthrite et synovite primitives à pneumocoques. Rhumatisme chronique préalable. Guérison spontanée. (*Bulletin de la Société médicale des hôpitaux*, 6 mai 1898.)
- WIDAL et MERCIER. — Synovites et arthrites à pneumocoques généralisées. (*Société médicale des hôpitaux*, 11 juin 1897.)
- WIDAL et MESLAY. — Arthrite métatarso-plalangienne, à pneumocoques et péricardite purulente de même nature. Dépôt préalable d'urate de soude dans la jointure. (*Société médicale des hôpitaux*, 24 janvier 1896.)
- ZÜBER. — Des localisations pneumococciques provoquées accidentellement au cours de la pneumonie. (*Thèse*, de Paris 1896.)



BUZANÇAIS (INDRE), IMPRIMERIE F. DEVERDUN.
